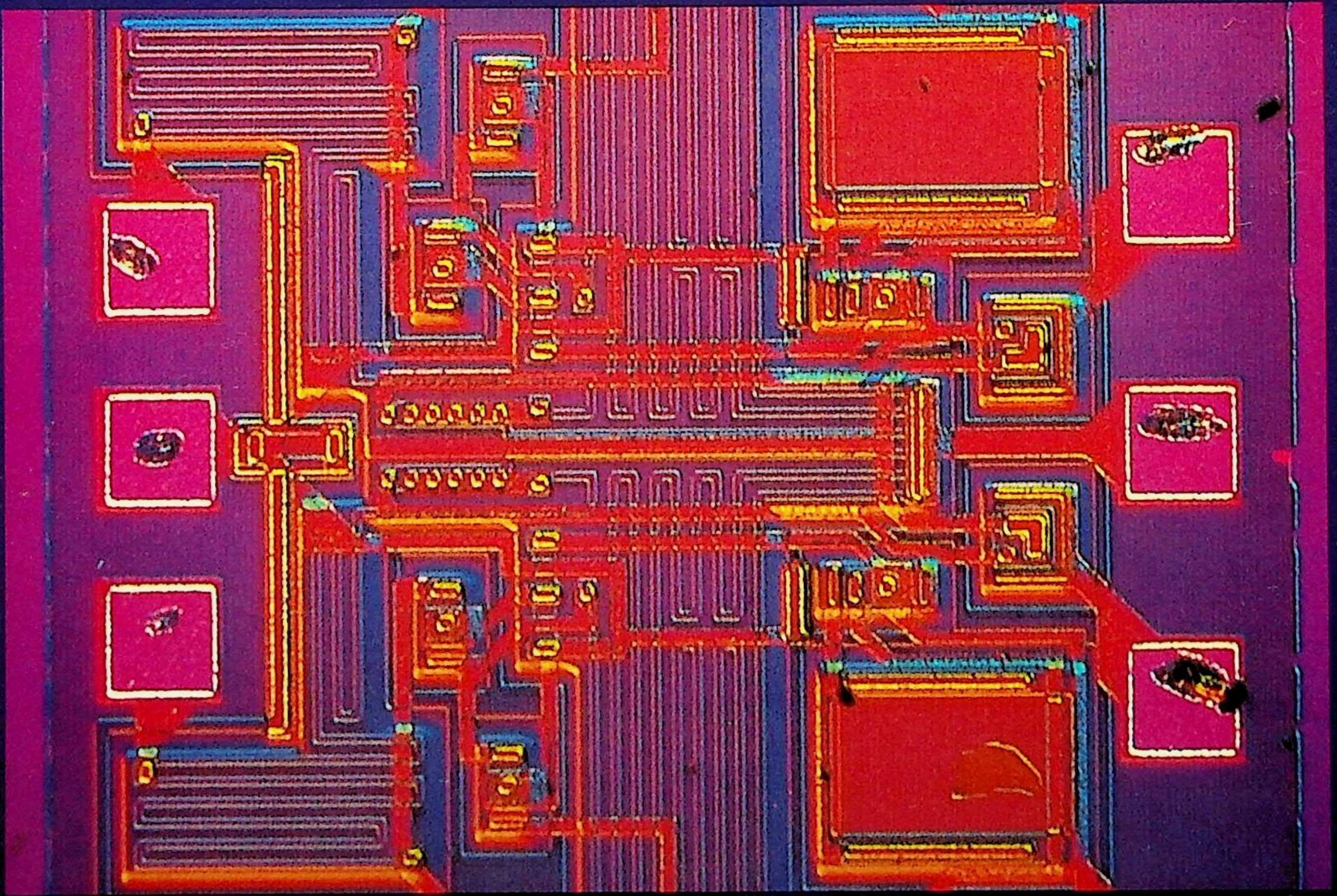
المعاجم الأكاديمية المتخصصة

معجم الالكترونيات

انكليزي - فرنسي - عربي

د. حسن مرسي فرحات



أكاديميا

المعاجم الاكاديمية المتخصصة

- سلسلة من المعاجم العلمية والتكنولوجية المرجعية تغطي معظم الفروع العلمية، النظرية والتطبيقية، وتشمل أحدث المصطلحات المستخدمة في العلم والتكنولوجيا.
- رُوعي في صياغة تعريفاتها مقاييس موضوعية تجعلها وسطا بين ما يتطلبه المتخصص من دقة في التعريف، وما يتطلبه القطاع العريض من المشتغلين بالعلم من فهم واضح له.
- أعدّها وقام بتصنيفها مجموعة من الأساتذة العلماء والمتخصصين، وأشرف على تحريرها ومراجعتها هيئة علمية متخصصة.
- جرى تبويبها حسب الترتيب الألفباني الانكليزي، وألحق بها مسرد عربي - انكليزي ومسرد فرنسي انكليزي تسهيلا لاستخدامها وفقا لمتطلبات التعليم والتصنيع في مختلف أقطار الوطن العربي.
- تتضمن هذه السلسلة المعاجم التالية (بالترتيب الألفبائي):
  - معجم الاتصالات
  - معجم أجهزة القياس
  - معجم الالكترونيات
  - معجم البصريات
  - معجم البيولوجيا
  - معجم الجيولوجيا
  - معجم الرياضيات
  - معجم الصوتيات
  - معجم الطاقة
  - معجم العلوم الاجتماعية
  - معجم العلوم الاقتصادية
  - معجم العلوم التجارية والمصرفية
  - معجم العلوم الطبية
  - معجم الفيزياء
  - معجم الكيمياء
  - معجم اللحام
  - معجم المعلوماتية
  - معجم المواد
  - معجم الهندسة الكيميائية
  - معجم هندسة المياه
  - معجم الهندسة النووية
  - معجم هندسة الورش

Academic Reference Dictionaries

DICTIONARY OF ELECTRONICS

English-French-Arabic

Dr. Hassan Morsee Farhat

Edited and Revised by

Dr.Mohamad Debs　　Dr. Anwar Abdelwahed



ACADEMIA

Beirut, Lebanon

Academic Reference Dictionaries

DICTIONARY OF ELECTRONICS

English-French-Arabic

Dr. Hassan Morsee Farhat

Edited and Revised by

Dr.Mohamad Debs Dr. Anwar Abdelwahed



ACADEMIA

Beirut, Lebanon

المعاجم الأكاديمية المتخصصة

معجم الإلكترونيات

انكليزي - فرنسي - عربي

د. حسن مرسي فرحات

مراجعة و إشراف

د. محمد دبس

د. أنور عبد الواحد

أكاديميا

بيروت - لبنان

أكاديميا هي العلامة التجارية لأكاديميا إنترناشيونال للنشر والطباعة
أكاديميا إنترناشيونال هي الفرع العلمي من دار الكتاب العربي
ACADEMIA is the Trade Mark of Academia International
for Publishing and Printing

معجم الإلكترونيات

© أكاديميا إنترناشيونال، 1992, 1998
حقوق الطبع محفوظة

Academia International أكاديميا إنترناشيونال
P.O.Box 113-6669 ص.ب
Beirut, Lebanon بيروت، لبنان
Tel 800832-800811-862905 هاتف
Fax (009611)805478 فاكس
E-mail academia@dm.net.lb بريد إلكتروني

لا يجوز نشر أي جزء من هذا الكتاب، أو اختزال مادته بطريقة
الاسترجاع، أو نقله على أي نحو، وبأي طريقة، سواء كانت إلكترونية
أو ميكانيكية أو بالتصوير أو بالتسجيل أو خلاف ذلك،
إلاّ بموافقة الناشر على ذلك كتابة ومقدما.

المحتويات

مقدمة الناشر

المعاجم العلمية والتكنولوجية المتخصصة من مقتضيات العصر الحديث. الدافع الأساسي وراء وضعها هو هذا الانتشار الهائل للغة العلم والتكنولوجيا، المتمثل باستحداث العديد من المصطلحات وتطوير الكثير من الألفاظ والتعابير المتعارف عليها.

فقد زادت العلوم اتساعاً وتخصّصاً وتشابكاً حتى بات من الصعب تصنيفها جميعها في معجم «شامل» واحد، لا بدّ أن ينطوي تبويبه على تحدٍّ كبير، ولا بدّ أن يكون من الضخامة بحيث يرهق مستخدميه من طلاب وأساتذة ومهندسين وكافة المشتغلين بالعلم.

لذلك عمد قسم المعاجم في دار «أكاديميا» - بعد دراسة متأنية لحاجات المشتغلين بالعلم في الوطن العربي - إلى وضع خطة لإصدار سلسلة من «المعاجم الأكاديمية المتخصّصة» تقوم في جوهرها على الأسس التالية:

1 - إصدار حوالي 24 معجماً متخصصاً في كافة العلوم، النظرية والتطبيقية، المتفرعة من العلوم الأساسية: الرياضية والفيزيائية والكيميائية والبيولوجية والجيولوجية والهندسية.

2 - أن يضم كل معجم من هذه المعاجم بضعة آلاف مصطلح تشكل الجسم الأساسي للغة التخصص العلمي الذي يغطيه المعجم، ويُجمع عليها أهل الاختصاص فيه، وتستوفي شروط التمايز قدر الإمكان، مع تعريف علمي دقيق وموجز لكل مصطلح في جمل بسيطة تعطي المعنى الدقيق وتوافق طبيعة العربية.

3 - أن تكون هذه المعاجم باللغات الثلاث: الانكليزية والفرنسية والعربية، وذلك وفقاً لمتطلبات برامج التعليم وحاجات التصنيع في مختلف أقطار الوطن العربي. وأن يضاف إلى كل معجم مسردان [كشّافان]: فرنسي - انكليزي، وعربي - انكليزي، بحيث يسهل على الباحث بلوغ أي مصطلح انطلاقاً من أي لغة من هذه اللغات الثلاث.

4 - أن تكون هذه المعاجم مراجع غنية بشتى فروع العلوم الحديثة، كل في مجال تخصّصه.

5 - التقيّد ما أمكن بالمصطلحات التي أقرّتها مجامع اللغة العربية في مختلف الأقطار العربية، ومراعاة ما رشحته مؤتمرات التعريب واللجان المتخصصة في العلوم المختلفة.

انطلاقاً من ذلك جاءت سلسلة «المعاجم الأكاديمية المتخصصة» فريدة من نوعها في الوطن العربي، وتضمّنت آخر المصطلحات المستخدمة في العلوم الحديثة. وربما كان أهم ما فيها أنها تخاطب القطاع العريض من الأساتذة والطلاب والمهندسين والفنيين، وتستجيب لأهمية العلم والتكنولوجيا في العصر الحديث، وتعتبر مصدراً للمعلومات التي تهمهم، وعوناً لهم لفهم

المصطلحات المستخدمة في الكتب والمراجع الأجنبية.

وقد شارك في إعدادها، بالإضافة إلى الأساتذة المؤلفين، هيئة تحرير عملت مجتمعة في أمور المسح والصياغة والمراجعة والتدقيق، وخصوصاً في اختيار المصطلح الفرنسي واستنسابه، وتوحيد المقابلات العربية والتنسيق فيما بينها.

والأمل أن نكون بهذا الجهد نسدي خدمة إلى المكتبة العربية عامة، والمكتبة العلمية خاصة، ونخدم قضيّة العلم والمعرفة في وطننا العربي المتطلع إلى موطىء قدم في عصر تحدّيات العلم والتكنولوجيا.

أشرف على تحرير هذا المعجم ومراجعته وتنسيقه

د. محمد دبس **د. أنور عبد الواحد**

شارك في تحريره ووضع المقابلات الفرنسية وإعداد المسارد
وتنسيق الرسوم والأشكال الهيئة المؤلفة من:

ريما إسماعيل

عمر الأيوبي

عصام المقدم

مقدمة

1 ـ يعيش العالم الآن عصر العلوم. ويتربع علم الإلكترونيات على عرش هذه العلوم قاطبة. فلا يخلو تطبيق، سواء مدني أو عسكري، من استخدام الدارات والأدوات الإلكترونية، فهي مستخدمة بصورة أو بأخرى في جميع أجهزة القياس والاتصالات، وفي الآلات الحديثة والمصانع، وكذلك في أدوات الحرب والسلاح، وحتى في دور الترفيه واللهو.

والحاسوب ـ وهو سمة هذه الحقبة من تاريخ الإنسانية وعنوانها ـ يرجع الفضل كل الفضل لميزاته ولمزاياه التي عمّت الآفاق وشملت كل التطبيقات إلى الدارات والأدوات الإلكترونية التي منها يتكون والتي لولاها ما كانت له هذه السرعة الفائقة في إجراء العمليات الحسابية والمنطقية، ولا هذه الدقة المتناهية في الأداء، ولا تلك المقدرة الفذّة على تخزين واسترجاع البيانات والمعلومات. وأصدق دليل على ذلك أن أجيال الحاسوب نفسها تصنف تبعاً لأطوار الدارات الإلكترونية المستخدمة فيه:

ـــ فالجيل الأول يستخدم الصمامات المفرغة Vacuum Tubes.
ـــ والجيل الثاني يستخدم الترانزستورات Transistors.
ـــ والجيل الثالث يستخدم الدارات المطبوعة Printed Circuits.
ـــ والجيل الرابع يستخدم الدارات المتكاملة (المندمجة) Integrated Circuits.

2 ـ ولقد تصدى هذا المعجم لترجمة الألفاظ والمصطلحات المستخدمة في علم الإلكترونيات ترجمة وظيفية. فلم يُكتفى بترجمة اللفظ الإنكليزي إلى مقابله باللغة العربية، ولكنه شمل تعريفاً موجزاً دقيقاً للمصطلح بغرض شرح معناه وبيان وظيفته حتى تعم الفائدة ويتضح المعنى. وليس هذا التصدي بالأمر الهين خصوصاً في علم حديث كعلم الإلكترونيات. وأتذكر في هذا المجال قول الأستاذ «جنسن»:

«يتوق كل من يؤلف كتاباً إلى المديح، أما من يصنف معجماً فحسبه أن ينجو من اللوم»

وإذا جاز لي أن أضيف إلى هذه العبارة فإني أقول:

«أما من تصدّى لترجمة ألفاظ علم من العلوم الحديثة فلقد استحق الإشفاق، وأما إذا كان هذا العلم هو علم الإلكترونيات فليس له إلا الله الذي وسعت رحمته كل شيء». فعلم الإلكترونيات علم متجدد بسرعة فائقة والثابت الوحيد فيه هو التغيير الدائم والإضافات المستمرة ولا يستطيع حتى المتخصصون متابعة تطوره وتجديداته إلّا بشق الأنفس. فكل يوم له فيه إنجاز وابتكار، ويتبع ذلك فوراً تطبيق واستخدام. وبهذا تشهد الدوريات والمجلات العلمية المتخصصة وتثبته الأبحاث التي تنشر وتلقى في المؤتمرات والندوات العلمية المتعددة.

3 ـ وإذا كانت سمة علم الإلكترونيات هذا التجديد السريع والإنجازات المستمرة فيجب علينا نحن العرب ـ بدلاً من الإحباط والرضا من الواقع بالإياب ـ أن نلاحقه ونسرع الخطى

حثيثاً وراءه بقدر ما وهبنا الله من إرادة وعزم وإمكانيات ومواهب، وهي بحمد الله كثيرة ومتوفرة ولكن ينقصنا تجميعها وشحذها، وذلك حتى لا تتسع الفجوة بيننا وبين الدول المتقدمة وحتى لا يفوتنا ركب الحضارة وقافلة التنوير. ويتحتم علينا ألا نملّ أو نكلّ فمن سار على الدرب وصل والله المستعان وهو من وراء القصد وهو نعم المولى ونعم النصير فلا هداية إلا به ولا معول إلا عليه.

4 - وحتى يتيسر استخدام هذا المعجم للقارىء العربي من المحيط إلى الخليج فلقد تحرينا أن نتبع - بقدر الإمكان - ما اتفق عليه أغلبية مجالس المعاجم اللغوية في الدول العربية كافة وكذلك الهيئات والجمعيات العلمية فيها عامة. ولقد توخينا كذلك التبسيط العميق المحبب، لا التسطيح، وذكر اللفظ الحي المأنوس المألوف وترك المستغرب غير المستعمل غريب الجرس. وتحرينا كذلك البعد عما كان أكثر ارتباطاً بالعلوم الشقيقة الأخرى، كعلم الفيزياء والحواسيب والطاقة، وذلك نظراً لأن معاجم خاصة لهذه العلوم سوف تصدر ضمن «سلسلة المعاجم الأكاديمية المتخصصة».

5 - وإذا أثبت هذا المعجم شيئاً فإنه يثبت أن الضاد لغة حية تستطيع أن تواكب أصعب العلوم الحديثة، ومفرداتها كثيرة يستطيع المرء منها إيجاد اللفظ المناسب المنشود. وهي لغة غنية بتركيباتها وتفعيلاتها وقادرة بعبقريتها وأدواتها على استيعاب أعقد إنجازات الفكر الإنسانية وعلى التعبير عنها بكل دقة ووضوح، وصدق شاعر النيل حافظ إبراهيم حيث يقول:

وَسِعْتُ كتاب الله لفظاً وغايةً ... وما ضِقْتُ عن آيٍ به وعظاتِ
فكيف أضيق اليوم عن وَصْفِ آلةٍ ... وتنسيق أسماءٍ لمخترعاتِ

6 - وإذا وجب على الإنسان أن يأخذ من كل عمل عظة، فيجب علينا - نحن أمة العرب - أن نتفكر في تطور علم الإلكترونيات نفسه ونرى كيف تحول من مركبات عديدة وعناصر متفرقة وحتى أصبح دارات متكاملة تُصنع معاً وتَعمل معاً، فصلح بذلك الأداء، وزاد العِوَل، وقلّت التكلفة وسهلت الصيانة، وتيسر التبديل والتطوير، وقلّ الحجم، وخفّ الوزن وأمكن التوصل بذلك إلى التصميم الأمثل وغدا إلى الأكمل، فكثرت التطبيقات، وتعددت الاستخدامات، ووصل الفكر الإنساني إلى آفاق لم ترد على قلب بشر، وحط الإنسان على القمر وغداً يسود الكون كله بفضل روح الله التي بثها فيه. أفليس في ذلك عبرة لمن أراد أن يتذكر أو أراد تقدماً؟

7 - ولا أستطيع أن أترك هذا القلم قبل أن أزجي الشكر خالصاً إلى دار أكاديميا صاحبة فكرة هذا المعجم، وإلى الدكتور مهندس أنور عبد الواحد الذي راجع وصحح وكانت لي معه جلسات استفدت منه فيها بتوجيهاته الموضوعية وخبرته الواسعة. وكذلك أوجه شكري الجزيل إلى الزميلين العزيزين الدكتور مهندس محمود مرعي وعلي راشد اللذين قاما بالمعاونة الصادقة، وكذلك إلى كل من راجع وصحح وبالأخص الأستاذ الدكتور محمد دبس وكل من قام بطباعة هذا المعجم وإخراجه والله أسأل أن يجزيهم عني خير الجزاء.

وأخيراً أرجو المعذرة عن خطأ غير مقصود أو نقص غير متعمد ﴿وأن ليس للإنسان إلا ما سعى. وأن سعيه سوف يرى. ثم يجزاه الجزاء الأوفى﴾ (النجم ٣٩ - ٤١). صدق الله العظيم

كانون أول/ديسمبر 1991 — د. حسن مرسي فرحات

كيفية استخدام المعجم

1 ـ رُتبت مصطلحات هـذا المعجم حسب الترتيب الألفبـائي الانكليزي لمجمـل حروف المـدخل سواء أكان مؤلفاً من كلمة واحدة أو من عدة كلمات.

2 ـ كتب المصطلح الانكليزي عـلى سطر مستقـل يبدأ من اليسـار، بالأحـرف السوداء، ثم كتب تحته، من اليسار وبالأحرف السوداء أيضاً، مقابله الفرنسي مصحوباً بإشارة تحدد إعرابـه. أما المقابل العربي، فقد كتب على السطر التالي، من اليمين، وبـالأحرف السـوداء، يليه تعـريف المصطلح بالعربية وحدها.

3 ـ قد يكون للمدخل الانكليزي الواحد أكثر من مقابل فرنسي واحد تفصل بينها نقطة.
وقد يكون له أكثر من مقابل عربي واحد تفصل بينها نقطة أيضاً.
وقد يكون له عدة تعاريف أعطي كل منها رقماً تسلسلياً.

4 ـ **الاحالات**: تنقل مستخدم المعجم إلى مدخل معرّف في مكان آخر. وقـد استعملت لتسهيل إيجاد المصطلحات التي قد تكتب بأشكال مختلفة، أو المصطلحات المشتقة من الحـروف الأولى لعدة كلمات، أو الرموز، إلخ . . .

5 ـ **الأشكـال والملاحق**: ورد في المعجم عـدد من الرسـوم التوضيحيـة والأشكال والصـور تكمل التعريفات وتسـاعد عـلى استيعابهـا، وقد ذُيِّـل المعجم بعدد من القـوائم والملاحق والجـداول البيانية.

6 ـ **المسارد**: لقد رُؤي استكمالاً لفائدة المعجم واستخدامه في كافـة البلدان العربيـة، أن يُلحق به مسردان (كشّافان): مسرد عربي ـ انكليزي، ومسرد فرنسي ـ انكليزي، مع إثبات المدخـل الانكليزي الذي عُرِّب عنه كل مصطلح.
رُتّبت المسارد على أساس الترتيب الألفبائي العربي أو الفرنسي حسب أوائل الألفاظ كما جاءت في المعجم دون تجريدها أو ردّها إلى أصلها.
وقد أهملت في هذا الترتيب الـ التعريف وحروف المدّ والحروف المشدّدة واعتبرت الهمزة المفردة ألفاً، والهمزة على الواو واواً، والهمزة على الياء ياء.

A

a

إختصار ـ atto، ويساوي 10^{-18}.

A

1 ـ إختصار ampere، وهي وحدة قياس شدّة التيار الكهربائي.

2 ـ رمز للوح الأنود، وهو القطب الموجب في الخلية أو البطارية. أنظر Anode.

3 ـ رمز لغاز الأرغون.

A°

رمز الأنغشتروم، وهو وحدة قياس تساوي 10^{-8} سم.

A− (A minus)

القطب السالب لمصدر الجهد الكهربائي لفتيلة الصمام الإلكتروني.

A+ (A plus)

القطب الموجب لمصدر الجهد الكهربائي لفتيلة الصمام الإلكتروني.

aA

إختصار abampere، وهي وحدة قياس التيار الكهربائي وتساوي 10 أمبير.

abampere
unité *f* C.G.S. d'intensité

وحدة قياس التيار الكهربائي في نظام سم.غم.ث (CGS)، وتساوي 10 أمبير في النظام المطلق متر.كغم.ث (MKS). تسمّى أيضاً «Bi» و «biot».

A battery

المصدر الكهربائي (البطارية) الذي يغذّي الشعيرة أو المُسخن للصمام الإلكتروني.

abbreviated dialing
numérotation *f* abrégée

رقم تليفوني مختصر للاتصال السريع، مثل رقم 122 لشرطة النجدة.

ABC

1 ـ إختصار automatic bass compensation (معادل التردد الجهير الأوتوماتي).

2 ـ إختصار automatic brightness control (محكم السطوع الأوتوماتي).

aberration
abérration *f*

زَيْغ. الزيغ الناشىء عن انحراف الأشعة الإلكترونية عن بؤرة صمام الأشعة الكاثودي.

abfarad
unité *f* C.G.S. de capacité

وحدة قياس سعة المكثف في نظام سم.غم.ث (CGS) وتساوي 10^{9} فاراد.

abhenry
unité *f* C.G.S. d'inductance

وحدة قياس المحاثة Inductance، في نظام سم.غم.ث (CGS) وتساوي 10^{-9} هنري في نظام متر.كغم.ث (MKS).

abmho
unité *f* C.G.S. de conductance

وحدة قياس المواصلة في نظام سم.غم.ث (CGS)، وتساوي 10^{9} مو (mho) في نظام متر.كغم.ث (MKS). تسمّى أيضاً «أبسيمنز (aS) absiemens».

abnormal glow discharge
décharge *f* luminescente anormale

تفريغ توهجي غير عادي. تفريغ الكهرباء في صمام الغاز عند شدّة تيار أكبر من الذي يحدث عند التفريغ التوهجي العادي، وعندها يتوهج الكاثود (المهبط) بأكمله ويتناقص الجهد مع زيادة شدة التيار ممّا يسبب ظاهرة المقاومة السالبة.

abnormal propagation
propagation *f* anormale

إنتشار غير عادي. إنتشار الموجات الكهرمغنطيسية (اللاسلكية - موجات الراديو) عند حدوث عدم استقرار جوي في الطبقات المتأيّنة ممّا يسبب التداخل في الاتصالات الكهربائية.

abnormal reflection
réflexion *f* sporadique

إنعكاس غير عادي. إنعكاس حاد للموجات الكهرمغنطيسية (الراديو) من الطبقة المتأينة للأيونسفير (غلاف التأيّن) ويحدث عند تردد أعلى من التردد الحرج الاختراقي لهذه الطبقة. يسمّى أيضاً «sporadic reflection».

abohm
unité *f* C.G.S. de résistance

وحدة قياس المقاومة الكهربائية في نظام سم. غم. ث (CGS) وتساوي 10^{-9} أوم في نظام متر. كغم. ث (MKS).

abort
arrêt *m*

إخفاق. عدم إصابة القذيفة للهدف لعيب في توجيهها.

abrasion resistance
dureté *f*

مقاوَمة الكشط. قابلية المادة لتحمل البلى wear.

abrupt junction
jonction *f* brusque

وصلة حادة. الوصلة التي يحدث عندها تغيير مفاجيء لتركيز الشوائب من شحنات موجبة إلى سالبة.

absiemens
unité *f* C.G.S. de conductance

وحدة قياس المواصلة. أنظر abmho.

absolute altimeter
altimètre *m* absolu

مقياس الارتفاع المطلق. جهاز لتسجيل ارتفاع الطائرة عن مستوى سطح البحر (مثل الجهاز الراداري أو جهاز قياس الارتفاع الترددي المعدَّل).

absolute altitude
altitude *f* absolue

الارتفاع المطلق. ارتفاع الطائرة أو القذيفة فوق سطح البحر.

absolute cutoff frequency
fréquence *f* de coupure absolue

تردد القطع المطلق. أقل تردد تنتشر عنده طاقة دليل الموجات دون حدوث توهين.

absolute delay
temps *m* de propagation absolu

تأخير مطلق. الفترة الزمنية السابق حسابها بين إشارتين متزامنتين مرسلتين من محطة إرسال واحدة أو عدة محطات إرسال مختلفة.

absolute drift
dérive *f* absolue

إنحراف مطلق. كمية عدم الاتزان الضمني لمضخّم مغنطيسي، وتقاس بالواط أو الأمپير أو الأمپير لفة للإشارة الداخلة المطلوبة لإعادة التوازن.

absolute electrometer
électromètre *m* absolu

مقياس الكهربائية المطلق. جهاز بالغ الدقة وفيه تتوازن الجاذبية بين قرصين مع الجاذبية الأرضية.

مساوية في السعة للإشارة الداخلة ولكن موحدة القطبية.

absolute zero
zéro *m* absolu

صفر مطلق. أقل درجة حرارة ممكنة وتحدث عند انعدام حركة الجزيئات، وتساوي – 273.16° م. أو – 459.69 فهرنهيتية.

absorber
absorbant *m*

ماص. مادة أو أداة تمتص الطاقة المشعة. وتستخدم في: أ ـ حماية جسم من الطاقة الساقطة عليه، ب ـ منع انعكاس الطاقة، ج ـ تقدير نوع الإشعاع، د ـ إرسال نوع معين أو أكثر من عناصر الإشعاع.

absorptance
absorptance *f*

إمتصاصية. النسبة بين الطاقة المشعة الممتصة في مادة والطاقة الساقطة المشعة عليها.

absorption
absorption *f*

إمتصاص. خاصية العازل الكهربائي في مكثف والتي تسبب مرور تيار شاحن صغير بعد وصول ألواح المكثف للجهد النهائي، وكذلك تسبب مرور تيار مفرغ صغير بعد قفلة الجهد للألواح. تسمّى أيضاً «dielectric soak».

absorption band
bande *f* d'absorption

نطاق الامتصاص. منطقة الامتصاص لمادة تكون كمية الامتصاص فيها أكبر ما يمكن.

absorption circuit
circuit *m* d'absorption

دارة امتصاص. دارة رنانة على التوالي تُستخدم لامتصاص القدرة عند تردد غير مرغوب فيه. وهذه الدارة تكون معاوقة صغيرة القيمة بالنسبة للأرضي عند هذا التردد.

absolute error
erreur *f* absolue

خطأ مطلق. مقدار الخطأ دون اعتبار الإشارة الجبرية أو الاتجاه.

absolute pressure
pression *f* absolue

ضغط مطلق. الضغط بالنسبة إلى الفراغ.

absolute temperature scale
échelle *f* absolue de température

مقياس الحرارة المطلق. صفر هذا المقياس هو الصفر المطلق الذي يساوي – 273.16°م أو ـ 459.69 درجة فهرنهيتية. والمقياس الكلفيني هو الأكثر شيوعاً مستخدماً الدرجة المئوية. ويكون الصفر المطلق مساوياً للصفر الكلفيني وتتجمد المياه عند درجة 273.16 كلفن وتتبخر عند 373.16 كلفن.

absolute unit
unité *f* absolue

وحدة مطلقة. وهي الوحدة التي تحدد بالنسبة للوحدات الأساسية للكتلة والطول والزمن والشحنة كما في نظام سم.غم.ث الكهرمغنطيسيّة والإلكتروستاتية أو كوحدات المتر.كغم.ث الكهرمغنطيسيّة.

absolute value
valeur *f* absolue

قيمة مطلقة. القيمة العددية بصرف النظر عن الإشارة، وتوضع هذه القيمة بين خطين رأسيين.

absolute - value converter
convertisseur *m*

مُغيِّر القيمة المطلقة. مغيِّر للإشارة الداخلة المترددة إلى إشارة خارجة موحدة الاتجاه مع الاحتفاظ بالسعة اللحظية للموجة.

absolute - value device
dispositif *m* de valeur absolue

أداة القيمة المطلقة. حاسوب ينتج إشارة خارجة

absorption coefficient
affaiblissement *m* linéique par absorption
مُعامِل الامتصاص. جزء شدّة الإشعاع الممتصة من وحدة السمك في مادة معينة.

absorption control
régulation *f* de puissance
التحكم في الامتصاص. أنظر absorption loss modulation و modulation.

absorption cross section
surface *f* de captation
مقطع مستعرض للامتصاص. مجموع جميع تفاعلات النيوترون في المقاطع المستعرضة لذرة معينة ما عدا الاصطدامات المرنة وغير المرنة.

absorption current
courant *m* d'absorption
تيار الامتصاص. مركب التيار للعازل الوسيط الكهربائي الذي يتناسب مع معدل تراكم الشحنات الكهربائية في هذا العازل.

absorption discontinuity
discontinuité *f* d'absorption
إنقطاع الامتصاص. معامل عدم استمرارية الامتصاص لمادة لنوع معين من الإشعاع.

absorption edge
limite *f* d'absorption
حافة الامتصاص. طول الموجة المقابلة لعدم استمرارية الامتصاص.

absorption fading
évanouissement *m* dû à l'absorption
ذبول الامتصاص. التغيُّر التدريجي في شدّة الإشارة المستقبلة المسببة من التغير البطيء للامتصاص لطبقات الجو أثناء مسار الإشارة.

absorption frequency meter
fréquencemètre *f* à absorption
مقياس تردّد الامتصاص. أنظر absorption wave meter.

absorption line
raie *f* d'absorption
خط الامتصاص. خط معتم يقابل قمة في طيف الامتصاص لغاز أو بخار.

absorption loss
affaiblissement *f* dû à l'absorption
فقد الامتصاص. 1 ـ الجزء المفقود من الإرسال الذي يتحول إلى حرارة عند إرسال الطاقة الإشعاعية أو المنعكسة من مادة.
2 ـ فقد الطاقة في دارة (دائرة) إرسال الناشيء من تقارنها مع دارة مجاورة.

absorption mesh
maille *f* d'absorption
شبكة الامتصاص. مرشِّح يستخدم في دليل الموجات لامتصاص الطاقة الكهرمغنطيسية عند الترددات غير المرغوب فيها.

absorption modulation
régulation *f* de puissance
تضمين امتصاصي. نظام تضمين رقمي يُوضع به جهاز معاوَقة متغيرة أو يُقرن بدارة (دائرة) خرج للمرسل وذلك لامتصاص القدرة المحملة للمخابرة المرسلة. يسمّى أيضاً «loss modulation» أو «absorption control».

absorption peak
pic *m* d'absorption
ذروة الامتصاص. توهين عالٍ غير عادي عند تردد معين ناتج عن فقد الامتصاص.

absorption spectrophotometer
spectrophotomètre *m* d'absorption
مِطْياف ضوئي امتصاصي. جهاز يستخدم للتعرف على نوع المادة بواسطة قياس طول الموجة للإشعاع الممتص.

absorption spectroscopy
spectroscopie *f* d'absorption
طيفيّات الامتصاص. جهاز لقياس الطاقة وطول

في نـظام سم. غم. ث (.C.G.S) وتسـاوي 10^{-8} ڤلط في نظام متر. كغم. ث (.M.K.S).

abwatt (aw)
unité *f* C.G.S. de puissance

وحـدة قيـاس القـدرة في نـظام سـم. غم. ث (.C.G.S) وتسـاوي 1 واط في نـظام مـتر. كغم. ث (.M.K.S).

ac

إختصار alternating current (التيار المتردد).

aC

إختصار abcoulomb، وهي وحدة قيـاس الشحنة الكهربائية في نظام سم. غم. ث (CGS)، وتساوي 10 كولوم في نظام متر. كغم. ث (MKS).

ac adapter
adaptateur *m* alternatif

مُهـايىء التيار المـتردد. منبع قـدرة صغـير يحـول الجهـد المتردد إلى جهـد مستمـر لتشغيـل الأجهـزة الصغيرة التي يمكن حملها أو نقلها.

ac bias
polarisation *f* alternative

إنحياز متردد. إشـارة مترددة تضـاف إلى الإشارة المـطلوب تسجيلهـا وتؤثـران عـلى رأس شريط التسجيـل بغـرض تحسـين إستجابـة الـترددات والتقليل إلى أدنى قيمة للشوشرة والضوضاء.

accelerated life test
essai *m* accéléré de la durée

إختبار العمر المُعجّل. التشغيل عـلى أقصى معدل بغـرض إحـداث إخفـاض مُبتسر (قبـل الأوان) وذلك لتقديـر العمر العـادي لجهاز أو أداة أو دارة (دائرة) أو نظام.

accelerating anode
anode *f* accélératrice

أنود مسرِّع. أنود يستخدم في الصمامات المفرغـة وصـمامـات أشعـة المهبط من أجـل زيـادة سرعـة

المـوجـات لـلإشعـاعـات التي تمتصهـا الـذرّات والجزيئات عادة تحت مختلف الظروف.

absorption trap
filtre *m* antibrouillage

مصيدة الامتصاص. دارة (دائرة) موالفـة توضـع عـلى التـوازي لامتصـاص وتـوهـين الإشـارات المتداخلة.

absorption wavemeter
ondemètre *m* à absorption

مقياس امتصاص الموجات. جهـاز لقياس الـتردد أو طـول الموجـة ويتكون من دارة (دائـرة) موالفـة معايرة ومؤشر موالف.

absorptive attenuator
atténuateur *m* dissipatif

موهِّن ممتص. مقطع بدليل الموجة يتكون من مادة مبدِّدة تعطي فقداً إرسالياً مطلوباً.

absorptivity
pouvoir *m* absorbant

درجة الامتصاصية. درجة امتصاص مادة للجـزء الإشعاعي الساقط أو الطاقة الصوتية الممتصة.

abstract automata theory
théorie *f* abstraite de l'automation

النظرية الأتوماتية التجريدية. نظرية رياضية تميـز الأتـوماتيـة بثـلاث مجمـوعـات هي: أ - إشـارات دخـل، ب - مجمـوعـات داخليـة، ج - إشـارات خرج، وبدالتيـي الدخل والخرج.

AB test
essai *m* AB

إختبـار صوتي تعـاقبي. طريقـة مقـارنـة نـظامي صوت بواسطة تحويل دخل كُل منهما بحيث يُسمع نفس التسجيل بتعاقب سريـع بين أحـد النظامـين والآخر.

abvolt (av)
unité *f* C.G.S. de tension

وحدة قياس القوة الدافعـة الكهربـائية (ق. د. ك)

الإلكترونات ويكون عليه جهد موجب مرتفع بالنسبة للمهبط (الكاثود).

accelerating chamber
chambre *f* d'accélération

حيّز مسرِّع. غلاف مفرغ تتسارع فيه الجُسَيْمات المشحونة المسرَّعة.

accelerating electrode
électrode *m* accélérateur

قطب مسرِّع. أنظر accelerating anode.

accelerating tube
tube *m* d'accélération

أنبوب مسرِّع. حيّز أنبوبي مسرِّع إما على شكل حلقي كما في البيتاترون وإما على شكل إسطوانة طويلة كما في المسرِّع الخطي.

acceleration
accélération *f*

تسارُع. معدل تغيُّر سرعة الجُسَيْمات مع الزمن.

acceleration effect
phénomène *m* d'accélération

تأثير التسارع. الفرق بين قيمة خرج ما عند تسارع وقيمة الخرج أثناء وجود تسارع.

acceleration potential
tension *f* d'accélération

جهد التسارع. الجهد في أشعة إلكترونات حيِّز ما التي تمنح زيادة في سرعة وطاقة الإلكترونات.

acceleration space
espace *m* d'accélération

حيِّز التسارع. المنطقة الموجودة مباشرة خارج فتحة المدفعة الإلكترونية في صمام إلكتروني التي يتم بها تسريع الإلكترونات إلى السرعة العالية المطلوبة.

accelerator
accélérateur *m*

مسرِّع. أي جهاز يقوم بزيادة سرعة الجُسَيْمات المشحونة إلى سرعات عالية بحيث تصبح ذات طاقة حركية عالية. ويمكن استخدامه للإلكترونات، والبروتونات، والديوترونات، والأيونات. من أمثلة ذلك البيتاترون، والسيكلوترون، والمسرِّع الخطي، والسيكلوترون المتزامن، والسنكروترون، ومسرِّع فانديغراف الإلكتروستاتي. يسمّى أيضاً «particle accelerator».

accelerometer
accéléromètre *m*

مقياس التسارع. جهاز قياس تسارع جسم متحرك بتحويل ذلك إلى كمية كهربائية مناظرة.

accentuation
accentuation *f*

زيادة الحِدّة. زيادة سعة الإشارة في نطاق ترددات مختارة بالنسبة إلى إشارات أخرى. تسمّى أيضاً «preemphasis».

accentuator
renforçateur *m*

دارة تسارع. دارة (دائرة) لزيادة الحدة للترددات السمعية للتغلب على الضجيج أو لتقليل التشويش. تسمّى أيضاً «accentuator circuit».

acceptable quality level (AQL)
niveau *m* acceptable de qualité

مستوى نوعية مقبول. النسبة المئوية للأخطاء المسموح بها خلال اختبار منتج إلكتروني بواسطة أخذ عينات منه.

acceptable reliability level (ARL)
niveau *m* acceptable de fiabilité

مستوى اعتمادية مقبول. النسبة المئوية للأخطاء المسموح بها خلال فترة تشغيل تبلغ ألف ساعة لمنتج أو جهاز إلكتروني.

acceptance sampling plan
plan *m* de réception des échantillons

خطّة قبول عيِّنات. الخطة التي تحدد حجم

العمودي في رسم بيان مستوى الطاقة لشبه موصل دخيل، ويكون فارغاً عند الصفر المطلق، أما عند درجات الحرارة الأخرى فتستطيع بعض الإلكترونات المناظرة للنطاق العمودي أن تكتسب طاقات تماثل هذا المستوى المتوسط.

acceptor material
accepteur *m*

مادة متقبِّلة. أنظر acceptor.

aC cm

أنظر abcoulomb centimeter.

aC/cm²

أنظر abcoulomb per square centimeter.

aC/cm³

أنظر abcoulomb per cubic centimeter.

accessory
accessoire

مُلْحَق. جزء أو مجموعة ثانوية تزيد من فعالية معدة دون تغيير وظيفتها الأساسية. ويمكن استخدامه لأغراض الاختبار أو الضبط أو المعايرة أو التسجيل.

accidental coincidence
coincidence *f* accidentelle

تطابق عَرَضي. تطابق يحدث عشوائياً نتيجة تعديد غير مترابط في المكثفات الإشعاعية المنفصلة. يسمّى أيضاً «chance coincidence»، أو «random coincidence».

accidental coincidence correction
correction *f* de la coincidence accidentelle

تصحيح التَطابق العَرَضي. التصحيح الذي يتم عند التحديد العرضي لمعادلة فرصة حدوث الإشارات غير المترابطة أثناء زمن تحليل الجهاز.

accidental jamming
brouillage *m* accidentel

تشويش عَرَضي. التشويش الناتج عن إرسال

العينات وأسس الاختبار التي على أساسها تقبل أو ترفض أو يطلب أخذ عينات جديدة لأي منتج إلكتروني.

acceptance test
essai *m* de réception

إختبار قبول. الاختبار الذي يحدّد مواصفات أسس قبول منتج إلكتروني.

acceptor
accepteur *m*

مُتَقَبِّل. عنصر مشوب (غير نقي) يزيد من عدد الثقوب في بلورة شبه موصلة مثل الجرمانيوم والسليكون. يكون انتقال الثقوب في هذه الحالة هو المسبب الرئيسي لانسياب التيار الكهربائي. وحيث أنه يمكن اعتبار هذه الثقوب جُسَيْمات ذات شحنة موجبة فإن السبيكة الناتجة تسمّى شبه موصلة موجبة (P - type semiconductor). من أمثلة هذه المتقبلات الألومنيوم، والغاليوم، والإنديوم. تسمّى أيضاً «acceptor impurity» أو «acceptor material».

acceptor atom
atome *m* accepteur

ذرّة متقبِّلة. ذرّة مادة تضاف إلى بلورة شبه موصلة لزيادة عدد الثقوب في النطاق الموصل.

acceptor circuit
circuit *m* accepteur

دارة متقبِّلة. دارة (دائرة) رنانة على التوالي تكون ذات معاوقة منخفضة عند تردّد موالفتها ومعاوقة عالية عند الترددات الأخرى. وهي تستخدم على التوالي مع مسار إشارات لتسمح بمرور التردّد المطلوب.

acceptor impurity
impureté *f* acceptrice

مَشُوب مُتَقَبِّل. أنظر acceptor.

acceptor level
niveau *m* accepteur

مستوى قُبول. مستوى متوسط قريب من النطاق

إشـــارات لاسلكيـة أو راداريـة من جهـاز غـير مناوىء.

accordion cable
câble *m* accordéon

كابل أكورديوني. مجموعة موصلات مفرطحة على شكل متعرج ويستخدم لتوصيل أجهزة متحركة.

AC coupling
couplage *m* alternatif

تقارن التيار المتردد. تقارن يمنع مرور التيار المستمر.

accumulating stimulus
excitation *f* accumulatrice

حافز مُتراكم. تيار كهربائي تزداد قيمته تدريجياً ولذلك يكون تأثيره منخفضاً عما إذا ازداد فجأة.

accumulator
accumulateur *m*

مِـرْكَم. مسجل حاسب يقوم بتخزين وقتي (تسجيل) لعدد معين وعند استقباله لعدد آخر يضيفه تلقائياً إلى العدد الأول ثم يقوم بخزن مجموعهما.

accuracy
précision *f*

دِقّة. مقدار الخلو من الأخطاء وتعبر عن مدى قرب القياس من القيمة الحقيقية.

AC/DC receiver
récepteur *m* alternatif continu

مُستقبِل بالتيار المتردد والمستمر. مُستقبِل لاسلكي (راديو) يعمل بتغذية قدرة تيار متردد أو مستمر.

AC dump
coupure *f* du courant alternatif

إفراغ التيار المتردد. إزالة جميع قدرة التيار المتردد من الحاسوب سواء عمداً أو عرضاً أو تحت شروط معينة ويترتب على ذلك عادة التخلص من كل القدرة.

AC erase
effacement *m* en alternatif

المحو بالتيار المتردد. استخدام التيار المتردد لإمداد رأس المحو بجهاز تسجيل بالطاقة.

AC erasing head
tête *f* d'effacement en alternatif

رأس المحّو في جهاز التسجيل. رأس مغنطيسي يستخدم التيار المتردّد للتوليد التدريجي للمجال المغنطيسي المتناقص اللازم لمحو الإشارات المسجلة.

AC fan - out
sortance *f* alternative

خرج مِرْوحي للتيار المتردّد. أقصى مدى للخرج لدارة (دائرة) منطقية عند السرعات العالية.

achromatic
achromatique

لا لوني. 1 ـ بدون لون.
2 ـ المقدرة على إرسال ضوء دون تحليله لمكوناته اللونية.

achromatic antenna
antenne *f* achromatique

هوائي لا لوني. هوائي ذو خاصية منتظمة في نطاق تردّدي معين.

achromatic lens
lentille *f* achromatique

عدسة لا لونية. مجموعة عدسات تصحّح الزيغ اللوني. تتكون عادة من عدستين إحداهما عدسة محدبة مصنوعة من زجاج تاجي والأخرى مقعرة مصنوعة من زجاج صواني، وتصحّح إحداهما أخطاء الأخرى وتعملان معاً على تجميع كل ألوان الأشعة الضوئية عند نفس النقطة البؤرية.

achromatic locus
aire *f* achromatique

المحل الهندسي اللالّوني. منطقة على رسم بيان اللونية تحتوي على جميع النقط الممثلة لمعيارات

الضـوء الأبيض المـرجعي المقبـولـة. يسمّى أيضـاً «achromatic region».

achromatic point
point *m* de référence

النقطة اللالونية. نقطة على رسم بيان اللونية التي تمثل معياراً مقبولاً للضوء الأبيض المرجعي.

achromatic region
courbe *f* de gris

منطقة لا لونية. أنظر achromatic locus.

achromatic stimulus
excitation *f* blanche

حـافز لا لـوني. منشط ضوئي يعـطي الإحساس باللون الأبيض، لذلك ليس به تدرّج تفاوتي.

AC Josephson effect
effet *m* Josephson en alternatif

أثر جوزفسـون للتيار المتـردّد. أنظر Josephson effect.

acorn tube
tube *m* à vide gland

صـمام بلوطي. صمام مفـرغ ذو تردّد فـوق العالي جـداً يشبه ثمـرة شجرة البلوط من حيث الشكـل والحجم. وتخرج موصـلاته مبـاشرة من جوانبـه. وفي هـذا الصـمام تعـطي الإلكـترونـات الصغيرة سعـات قليلة القيمـة بينهـا كـما تعـطي المسافـات المتقـاربة بـين الأقـطاب الكهـربـائيـة زمن انتقـال إلكتروني قليل.

AC power supply
alimentation *f* alternative

مغـذاة التيار المتـردّد. مغذاة (منبـع قـدرة) تنتج خرج جهد متردّد.

acquisition
acquisition *f*. saisie *f*

إستحـواذ. كَشف. عملية تحـديـد مكـان وتتبـع لهدف راداري أو قمر صنـاعي من أجل الحصـول على بيانات إطلاق قذيفة أو معلومات مدارية.

acquisition and tracking radar
radar *m* d'acquisition et de poursuite

رادار كاشف راصد. رادار يتحكّم في إشارة قوية تتبـع الهـدف المُـرسـل ثم يقـوم بتغـذيـة مبـاشرة ومستمـرة لبيانـات وضعيتـه وإمـداد أجهـزة تحكم القذيفة أو المدفع بها.

ac receiver
récepteur *m* alternatif

مستقبِل بالتيار المتردّد. مستقبِـل لاسلكي (راديو) يعمل فقط من منبع قدرة تيار متردّد.

ac resistance
résistance *f* alternative

مقاوَمة تيار متردّد. مقاومة تعمـل عند التـردّدات العالية المتردّدة.

ac tacho - generator
tacho - générateur *m* alternatif

مـولد تـاكو للتيـار المتردّد. مـولـد للتيـار المتـردّد بحيث يكـون خرج الجهـد والتردّد متنـاسبين مـع سرعة الدوران.

activate
actionner

يُنشِّط. 1 ـ يُعيد خلية أو منبعـاً (بطاريـة) للعمل بإضافة سائل.

2 ـ يُعـالـج فتيلة أو مهبط صـمام مفـرغ لـزيـادة انبعاث الإلكترونات.

activated cathode
cathode *f* activée

مهبط مُنَشَّط. مهبط (كاثود) مكـون من فتيلة من مادة التنغستن تسخن في غياب المجال الكهربـائي من أجل زيادة الانبعاث الحراري.

activation
activation *f*

تنشيط. عمليـة معالجـة مهبط (كاثـود) أو مصعد

(أنود) صمام إلكتروني للقيام بإرسال أو زيادة إشعاعه. يسمّى أيضاً «sensitization».

active area
région *f* active
منطقة فعّالة. جزء من وصلة التقويم لمقوم معدني يحمل التيار المتقدم.

active component
composant *m* actif
عنصر منشّط. الجزء القادر على التحكم في الجهد أو التيار اللازم لتوليد كسب أو تحويل في دارة كهربائية.
من أمثلة ذلك الصمام المفرغ والترانزستور. يسمّى أيضاً «active element» أو «active device».

active device
composant *m* actif
أداة منشّطة. جزء أو أداة مثل الصمام المفرغ أو الترانزستور القادر على تكبير الجهد أو التيار في دارة (دائرة) ما. أنظر active component.

active electronic countermeasures
contre - mesure *f* électronique active
تدابير مضادة إلكترونية فعالة. تدابير إلكترونية مضادة تشتمل على إجراءات من طبيعتها أن تكتشف بواسطة العدو عند استخدامها في التشويش على إرساله اللاسلكي أو الراداري.

active filter
filtre *m* actif
مرشّح فعّال. مرشّح يستخدم مكبراً بمرشّح عادي ذي عناصر غير فعّالة في دارة التغذية المرتدة له لإنتاج خاصية ثابتة مطلوبة أو مرفوضة أو إمرار رنّان.

active homing
ralliement *m* actif
قفول فعّال. قفول تشتمل فيه القذيفة على كل من مصدر الطاقة اللازمة لإضاءة الهدف والمستقبل للطاقة المنعكسة من نفس الهدف.

active infrared detection
détection *f* active par infrarouge
الكشف الفعّال بالأشعة تحت الحمراء. نظام اكتشافي ترسل فيه الأشعة تحت الحمراء نحو الهدف ثم تستقبل الأشعة المنعكسة منه.

active jamming
brouillage *m* actif
تشويش فعّال. إشعاع أو إعادة إشعاع متعمد للطاقة الكهرمغنطيسية بطريقة تُضعف نطاقاً معيناً للتردّدات. يسمّى أيضاً «jamming».

active leg
branche *f* active
فرعٌ فعّال. عنصر كهربائي في محول طاقة يُغير من خواصه الكهربائية تبعاً لاستخدام منشط ما.

active line
ligne *f* active
خطّ فعّال. الخط الأفقي الذي يحمل معلومات صورة في جهاز التلفزيون الذي يُرجع الخطوط التي تعتم أثناء الارتداد الأفقي والرأسي.

active logic
circuit *m* logique actif
منطق فَعّال. المنطق الذي يستخدم مكونات فعّالة تؤدي إلى وظائف معينة مثل تشكيل وقلب النبضات أو كسب القدرة.

active material
matière *f* active
مادة فعّالة. 1 ـ المادة الفلورية المستخدمة في شاشات أنبوبة أشعة المهبط. (مثل فوسفات الزنك، سليكات الزنك، تنغستات الكالسيوم).
2 ـ مادة تخزين طاقة مثل أكسيد الرصاص المستخدمة في ألواح بطارية تخزين.
3 ـ مادة المهبط في الصمام المفرغ التي تشع إلكترونات حين تسخينها.

active medium
milieu *m* actif
وَسَط فعّال. الوسط الذي يكون عنده احتمال

activity dip
creux *m* d'activité

هبوط الفاعلية. انخفاض قيمة الفاعلية الإشعاعية لبلورة بخلاف انقطاع نطاق الترددات الذي يحدث خلال فترة زمنية حرارية صغيرة والناتج عادة من تقارن ضعيف بأشكال أخرى من التذبذب أو نتيجة تغيّرات في نظام التركيب.

AC transducer
transducteur *m* alternatif

محول طاقة متردّد. محول طاقة يحتاج إلى منبع جهد متردّد ليعمل بإتقان.

AC transmission
transmission *f* alternative

إرسال تيار متردّد. إرسال لاسلكي يقوم فيه الضغط الثابت للمِحْكَمات بقرن القيمة اللحظية لإشارة بنفس قيمة سطوعها ولزمن قصير فقط.

actual frequency
fréquence *f* réelle

تردّد فعلي. تردّد مقاسي لمذبذب بلوري ممّا يميزه عن قيمة التردّد الإسمي المبين على البلورة نفسها.

actuating signal
signal *m* de commande

إشارة ضبطية. الدخل المرجع ناقصاً منه التغذية الخلفية المبدئية في نظام التحكم.

actuating transfer function
fonction *f* de transfert de la commande

دالّة الضبط الانتقالية. الدّالة الانتقالية التي تربط إشارة الضبط الإطارية التحكمية بإشارة الدخل الإطارية المناظرة.

actuator
actionneur *m*

مشغّل ضابط. المشغّل الإلكتروني الذي يضبط شكل الحركة.

AC voltage
tension *f* alternative

جهد متردد.

إثارة انبعاث بعض أطوال موجات الضوء أكثر احتمالاً من امتصاصها.

active network
réseau *m* actif

شبكة فعّالة. شبكة تعتمد مخرجاتها على منبع قدرة أكثر من إشارة دخل.

active printed circuit
circuit *m* imprimé actif

دارة فعّالة مطبوعة. توصيل سلكي مطبوع بحيث يترسب التشكيل النحاسي على اللوح. وهذه الطريقة تمنع الفقد من النحاس الناشىء من الطرق المطبوعة العادية.

active region
région *f* active

منطقة فعّالة. المنطقة التي يحدث عندها تكبير أو تقويم أو انبعاث ضوئي أو أي فعل ديناميكي في شبه الموصل.

active substrate
substrat *m* actif

أرضيّة فعّالة. مادة شبه موصلة تكون أساساً قوامياً سفلياً ودعامة ميكانيكية تركب عليها العناصر الفعّالة في الدارات المتكاملة.

active transducer
transducteur *m* actif

محوِّل طاقة فعّال. محوِّل طاقة تتحكم إشارة كهربائية في خرج منبع قدرته.

active voltage
tension *f* active

جهد فعّال. مركبة الجهد التي تنطبق على التيار في الدارات (الدوائر) المتردّدة.

activity
activité *f*

فاعلية. قياس سعة ذبذبات بلورة، ويعبر عنها بصفة عامة بتيار الشبكة المقومة لدائرة (دارة) المذبذب التي تستخدم البلورة بها.

AC welder
machine *f* à souder alternative
لاحم متردد. آلة لحام تستخدم التيار المتردد.

adapter
adaptateur *m*
مُهايِىء. وصلة تستخدم كوسيلة توصيل كهربائية بين أجزاء لا يقصد أصلاً أن تستخدم مع بعضها البعض.

adaptive device
dispositif *m* d'adaptation
جهاز مهايىء. جهاز لا خطي له قدرة تنكر حيث أن مقاومته أو أي قيمة متغيرة به تعتمد على عمليات سابقة على تغيرات في الدخل.

adaptive filter
filtre *m* adaptatif
مُرشِّح مهايىء. دارة مرشح تضبط نفسها أوتوماتياً لإشارات ذات أشكال موجات ثابتة والتي تحدث بطريقة عشوائية، أو التي تكون منغمسة كلياً في الضوضاء. يقوم المرشح بذلك دون سابق معرفة بوجود أو شكل الموجات، ويستخدم لزيادة مدى الكشف عن النظم الكهرمغنطيسية أو الرادارية. أنظر adaptive waveform recognition.

adaptive quantizer
quantificateur *m* adaptatif
مكمِّم مهايىء. جهاز كمِّي تكون سعة خطوته مساوية تماماً لتغيّر الإشارة ويتأتى ذلك بمقارنة كل جزء جديد من الإشارة بسعة الخطوة السابقة المخزونة في ذاكرة صغيرة.

adaptive radar
radar *m* adaptatif
رادار مهايىء. نظام راداري قادر على ضبط أدائه الخاص أوتوماتياً ليناسب ظروفاً معينة.

adaptive system
système *m* adaptatif
نِظَام مهايىء. نظام يغيّر نفسه أوتوماتياً ليناسب متطلبات جديدة. وهو يحتوي على قدرة تعرف لتغيّر ما وقدرة مقارنة لظروف سابقة وقدرة بدء فعل تصحيحي من أجل أداء مثالي.

adaptive waveform recognition
filtre *m* adaptatif
تمييز الموجات المهايىء. أنظر adaptive filter.

ADAR
إختصار Advanced Design Array Radar. (تصميم مصفوفي متقدم للرادار). نظام راداري يستخدم هوائيين وحاسوب لتحديد مكان والتعرف على قذيفة مرسلة بين القارات.

ADC
إختصار analog - to - digital converter. (مغيّر نظيري إلى رقمي). أنظر A/D converter.

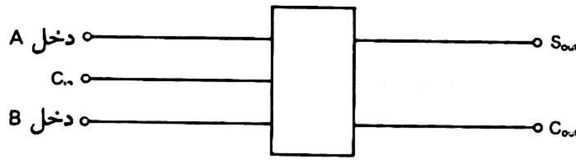
A/D converter
إختصار analog - to - digital. (مغير نظيري إلى رقمي).

A/D - D/A
إختصار analog - to - digital and digital - to - analog converter. (مُغيّر من نظام نظيري إلى رقمي والعكس).

add - and - subtract relay
relais *m* additif soustractif
مُرَحِّل جمعي وطرحي. مُرحِّل خطوي يمكن ضبطه ليعمل من أحد الاتجاهين.

adder
sommateur *m*. additionneur *m*
مُجَمِّعة. 1 ـ دارة كهربائية يتم فيها تجميع إشارتين أو أكثر بحيث تعطي سعة إشارة خرج تتناسب مع مجموع سعات إشارات الدخل. في مُستقبل جهاز التلفزيون الملون تقوم هذه الدارة بتجميع إشارات التشبع اللوني مع إشارات النصوع.
2 ـ جامع حسابي في الحاسوب يستطيع إيجاد

مجمـوع عـددين أو أكـثر. يسمّى أيضـاً «- full adder».



A	B	C_{in}	S	C_{out}
0	0	0	0	0
0	0	1	1	0
0	1	0	1	0
0	1	1	0	1
1	0	0	1	0
1	0	1	0	1
1	1	0	0	1
1	1	1	1	1

C_{in} = ترحيل الدخل
C_{out} = ترحيل الخرج
S_{out} = المجموع

مُجَمّعة

adder - subtractor
additionneur - soustracteur ***m***
مُجَمّعة ومِطْرَحة. جهازٌ خرجه يساوي أو يتناسب مـع مجمـوع أو حـاصـل طـرح كميتـين معـبرتـين كإشارتي دخل.

additive colour system
système ***m*** **d'addition des couleurs**
نـظام جمع الألـوان. نظام إضـافة لـونين لتكـوين ثالث.

additive primaries
couleurs ***fpl*** **primaires additives**
ألوان جمعية أساسية. مصادر اللون الأساسية التي يمكن عن طـريق خلطهـا الجـماعي بنسب مختلفـة تكوين جميع الألوان الأخرى تقريباً.
والألوان الأساسيـة الثلاث الـرئيسية هي الأحمـر، والأخضر، والأزرق.

additron
additron ***m***
صمام عدّاد. صمام من صمامات المبدلات الحـزمية المستخدم كمِجْمعة ثنائية في الحواسيب الرقمية.

address
addresse ***f***
عنوان. عدد أو تعبير يحدّد مكـانـاً معينـاً في جهاز تخزين بيانات الحاسوب.

address format
format ***m*** **d'adresse**
شكـل العنوان. تنـظيم شكل أجـزاء العنـوان في تعليمات الحاسوب.

addressing system
système ***m*** **d'adressage**
نظام عَنْوَنة. طريقة تعيين أماكن الخزن في الطبلة المغنطيسية في الحاسوب.

address register
registre ***m*** **d'adresse**
مسجـل عنـواني. مسجـل يُخـزن عنـوانـاً في الحاسوب.

ADF
إختصـار Automatic Direction Finder. (معيـن الاتجاه الأوتوماتي). جهاز لتعيين الاتجاه أوتوماتياً.

adhesion
adhésion ***f***
إلتصـاق. قوة تـلاحم، أي قـوة جـذب متبـادلـة تلصق جسمـين مغنـطيسيـين أو جسمـين غـير موصلين لهما شحنتين متضادتين.

adiabatic
adiabatique
أدياباتي. كظمي. واقع من غير خسارة للحـرارة أو اكتساب لها.

adion
ion ***m*** **adsorbé**
أيون ممتزّ. أيون يمتص بسطح ما ولا يستطيع منه فكاكاً.

A display
affichage ***m***
عـارض. شاشـة تعرض الـرسومـات على شكـل انحرافات رأسية على خط أفقي يمثل محور الزمن.

adjacent channel
voie *f* adjacente
قناة مجاورة. القناة الموجودة مباشرة فوق أو تحت قناة معينة.

adjacent - channel attenuation
atténuation *f* de la voie adjacente
توهين قناة مجاورة. مقلوب النسبة بين حساسية جهاز مُستقبل متوالف لقناة معينة وحساسيته لقناة أخرى بعيدة عن الأولى المتوالفة بعدة قنوات. ويعبر عنه عموماً بنسبة الجهد أو قوة المجال. يسمّى أيضاً «selectance, second - channel attenuation».

adjacent - channel interference
brouillage *m* dans la voie adjacente
تداخل قناة مجاورة. التداخل الناشىء من جهاز إرسال يعمل على قناة مجاورة. ويمكن التعرف عليه من سماع صوت خاص يُسمع بجانب البرنامج المطلوب عندما يتداخل النطاق الجانبي لمرسل القناة المجاورة مع الإشارة الحاملة للمحطة المطلوبة. يسمّى أيضاً «monkey chatter» أو «sideband splash» أو «sideband interference».

adjacent - channel selectivity
sélectivité *f* dans un canal adjacent
إنتقائية قناة مجاورة. قدرة مستقبل لاسلكي على تقبل إشارة مطلوبة ورفض إشارات على قنوات تردّد مجاورة.

adjacent sound carrier
porteuse *f* son adjacente
موجة حاملة للصوت لقناة مجاورة. الموجة الترددية اللاسلكية الحاملة للتضمين الصوتي لقناة موجودة مباشرة بجوار القناة المتوالفة لمُستَقبِل.

adjacent video carrier
porteuse *f* image adjacente
موجة حاملة للصورة لقناة مجاورة. الموجة الترددية اللاسلكية الحاملة لتضمين الصورة لقناة التلفزيون والموجودة مباشرة بجوار القناة المتوالفة لمستقبل التلفزيون.

adjustable resistor
résistance *f* réglable
مقاومة قابلة للضبط. مقاومة تتغير قيمتها بتحريك جزء منزلق.

adjustable short
court - circuit *m* réglable
قَفْلَة قابلة للضبط. قطاع من موجِّه موجات له جزء منزلق يعمل كدارة قَفْل متغيرة بغرض عمل موالفة وذلك بتغيير قيمة مفاعلة الموجة.

adjustable voltage divider
potentiomètre *m* réglable
مجزِّيء جهد قابل للضبط. مقاومة ذات سلك ملفوف تتغير قيمتها بتحريك جزء منزلق عليها وبذلك يمكن الحصول على قيمة جهد مطلوب.

adjusted decibel (dba)
décibel *m* ajusté
دسيبل مضبوط. وحدة تستخدم لبيان العلاقة بين تأثير تداخلي لتردّد ضوضاء (أو نطاق تردّد ضوضائي) مع مستوى منسوب قدرة ضوضاء إسنادي مرجع قيمته – 85 دسيبل/ملّي واط (dbm). هذه الوحدة تحل محل وحدة (d Brn) (decibel above reference noise) التي تعتمد على منسوب ضوضاء إسناد قيمته ـ 90 دسيبل (ملّي واط (dbm) والوحدة الجديدة تعطي وزناً أقل لنبرات الصوت المنخفضة، ولهذا السبب فهي تناسب تقريباً تأثير الصوت على الإنسان. يسمّى أيضاً «decibels adjusted».

admittance
admittance *f*
قَبوليّة. رمزها Y. مقدار قابلية التيار الكهربائي للانسياب في دارة (دائرة) إلكترونية. وتساوي مقلوب المعاوقة [1/Z] ووحدتها المو (mho) أو

المهبط البارد وخليط من الغازات الخاملة.

aerial
antenne *f*

هوائي. أداة لإرسال الموجات الكهرمغنطيسية في الهواء أو الفضاء. يسمّى أيضاً «antenna».

aerial monitoring
contrôle *m* aérien

مراقبة جوية. مراقبة كشفية لإشعاعات أرضية بواسطة طائرات على ارتفاع منخفض تحمل أجهزة كشف الإشعاعات (تستخدم للكشف عن اليورانيوم ومسح المناطق التي يحتمل وجود إشعاعات لاسلكية بها).

aerial torpedo
torpédo *m* téléguidé

طوربيد موجّه. قذيفة موجهة إلى هدفها بواسطة التحكم من بعد.

aerogenerator
aerogénérateur *m*

مولد هوائي. مولد يعمل بالرياح.

aeromagnetics
aéromagnétisme *m*

علم المغنطيسية الهوائية. علم يختص بالمجال المغنطيسي للكرة الأرضية معتمداً على المسح من الهواء.

aerometry
aérométrie *f*

قياس هوائي. قياس يختص بقياس خواص الفضاء الهوائي.

aeronautical mile
mile *m* aéronautique

ميل جوي. وحدة طولية تساوي 6076.11549 قدماً (1852 متراً) أو 1.15 ميلاً وهو يساوي الميل البحري. يسمّى أيضاً «air mile».

سيمنز (siemens)، وهي مكونة من جزء حقيقي هو المواصلة (conductance) وجزء تخيلي هو المفاعلة (reactance).

admittance matrix
matrice *f* admittance

مصفوفة القبولية. مصفوفة عناصرها هي قبولية الدارة (الدائرة) الكهربائية.

admittance meter
admittancemètre *m*

مقياس القبولية. جهاز لقياس المعاوقة أو التقبلية المركبتين (جزء حقيقي + جزء تخيلي) في نظام محوري. ويستخدم كذلك لقياس معاملات الانعكاس ونسبة التموجات المستقرة.

ADP

إختصار Automatic Data Processing. (المعالجة الآلية للمعطيات).

ADP crystal
cristal *m* ADP

إختصار Ammonium Dihydrogen Phosphate Crystal (بلورة ثنائي هايدرايد فوسفات الأمونيوم).

ADP microphone
microphone *m* ADP

ميكروفون بلورة ثنائي هايدرايد فوسفات الأمونيوم. ميكروفون بلوري يكون من مادة ثنائي هايدرايد فوسفات الأمونيوم ذات خاصية إجهاد كهربائية.

advanced potential
potentiel *m* de Maxwell

جهد متقدم. أي جهد كهرمغنطيسي ناشىء من حل معادلات ماكسويل للمجال.

aerolight
lampe *f* à lueurs

مصباح متوهّج. مصباح ضوء متوهج يستخدم

أنبوبة مضاعفة ضوئية بواسطة نبضة سابقة.

AGC

تحكم أوتوماتي في الكسب. إختصار Automatic Gain Control. نظام للتحكم في الكسب يحدث أوتوماتياً.

age coating
enduit *m* du vieillissement

طلاء متقادم. الراسب الأسود الذي يتكون على السطح الداخلي لمصباح كهربائي من المادة المتبخرة من الفتيلة.

aging
vieillissement *m*

إزمان. تقادُم. 1 ـ وضع مغنطيس أو مكثف أو جهاز قياس في الخزن لفترة زمنية مع وجود فُلطية جهد مسلطة أحياناً حتى تصبح خصائصه ثابتة بصفة أساسية.
2 ـ التغيرات التي تحدث في جهاز خلال استعماله لمدة طويلة.
3 ـ عملية إخفاض سرعة النيوترونات.

Ah
Ah

أمبير ساعة. إختصار Ampere - hour. حاصل ضرب شدّة التيار (بالأمبير) في الزمن (بالساعة).

aH

إختصار abHenry. وحدة قياس المُحاثة (المُحارضة) inductance أو الملف coil في نظام سم. غم. ث (CGS) وتساوي 10^9 هنري في نظام متر. كغم. ث (MKS).

aided tracking
poursuite *f* assistée

نظام تتبّع مُساعِد. نظام تحكم لهوائي الرادار يُثبت معدل حركته بواسطة محرك تيار مستمر.

AIEE

إختصار American Institute of Electrical

aeronomy
aeronomie *f*

علم الغلاف الجوي الشاهق. دراسة التفاعلات الفيزيائية والكيميائية في الغلاف الجوي الناشئة عن الإشعاعات الشمسية.

aerospace electronics
électronique *f* de l'espace

إلكترونيات الطيران. علم إلكترونيات الطائرات وسفن الفضاء.

aF

إختصار ab Farad. وحدة قياس سعة المكثف في نظام سم. غم. ث (CGS)، وتساوي 10^9 فاراد في نظام متر. كغم. ث (MKS).

AF
BF

تردّد سمعي. إختصار Audio Frequency. تردّد يسمع بواسطة الأذن البشرية ويتراوح بين 15 و 20000 هرتز. يسمّى أيضاً «sound frequency» أو «sonic frequency».

AFC

تحكم أوتوماتي في التردّد. إختصار Automatic Frequency Control، نظام للتحكم في التردّد يحدث أوتوماتياً.

AF noise
bruit *f* BF

ضوضاء تردّدية سمعية. أي تشويش كهربائي في نطاق التردّد السمعي والذي يتداخل مع الإشارة من مصدر دخيل.

afterglow
rémanence *f*

توهّج لاحق. توهّج يحدث بعد فترة زمنية ناتج عن خاصية ضمنية للمادة. يسمّى أيضاً «phosphorescence persistence».

afterpulse
impulsion *f*

نبضة لاحقة. نبضة غير حقيقية تستحث في

(IEEE) Institute of وهـي الآن ،Engineers
. Electrical and Electronic Engineers

AILS

إخـتـصـار Advanced Integrated Landing System . (نـظام هبوط متكـامل متقـدم). نـظام إلكتروني متكامل لهبوط الطائرات.

A indicator
indicateur A

مُبيِّن. جهاز يبـيِّن الرسـومات. يسمّى أيضـاً «A scope».

a - i radar

إخـتـصـار Airborne Intercept Radar . (رادار اعتراضي محمول جوّاً) يستخدم لكشف الطائراتً ليلاً أو خلال السحب.

air battery
batterie *f* à dépolarisation par l'air

بـطاريـة هـوائيـة. مجمـوعـة متصلة من خليتـين هوائيتين أو أكثر (أو خلية هوائية واحدة).

airblast circuit breaker
disjoncteur *m* à soufflage d'air

قاطع دارة هوائي منطلق. مفتاح قاطع كهربـائي يستغل غازاً منطلقاً تحت ضغط عالٍ.

airborne early - warning radar (aew)
radar *m* aéroporté de veille avancée

رادار إنذار مبكر محمول جواً. رادار إنـذار مبكر محمول على طائرة.

airborne moving target indicator (AMTI)
indicateur *m* aéroporté des cibles mobiles

مبيِّن حركـة هدف محمـول جواً. جهـاز يستخدم لبيان حركـة هدف لـرادار محمول في الجـو ويعمل قـريبـاً من الأرض حيث يعمـل التشـوش الأرضي على عدم تحديد الأهداف المتحركة.

air capacitor
condensateur *m* à air

مكثِّف هوائي. مكثِّف وسيطه العـازل هواء فقط بين ألواحه. يسمّى أيضاً «air condenser».

air cell
pile à dépolarisation par l'air

خلية هوائيـة. خلية هـوائية إزالـة استقطابهـا تتم كيميـائيـاً عنـد ألـواحهـا الموجبـة بتقليـل كميـة الأكسجين في الهواء.

air condenser
condensateur *m* à air

مكثِّف هوائي. أنظر air capacitor.

air - core coil
bobine *f* à air

مـلف ذو قـلب هـوائـي. مـلف بـدون قـلب مغنطيسي.

air - core transformer
transformateur *m* à air

محـول ذو قلب هوائي. محـول (يعمل عـادة عنـد تردّد لاسلكي) بدون قلب معدني.

aircraft antenna
antenne *f* d'avion

هـوائي سفينة جـوية. هـوائي يستخـدم للكشف عن إشعاع موجات كهرمغنطيسية.

aircraft controller
contrôleur *m* aérien

حاكم سفينة جوية. شخص يتحكم في حـركات السفينـة الجويـة مع مـا تشتمل عليـه من قـذائف موجهة بواسطة الـرادار أو الاتصالات الـلاسلكية أو أي أجهزة إلكترونية أخرى.

aircraft dB rating
indice *m* dB des avions

معدل دسيبل السفينة الجويـة. معدل بـالدسيبـل محـدّد لكل نـوع من السفن الجويـة كُلٌّ عـلى حدة لتعيـين القطاع المستعـرض الـراداري التقـريبي أو

لبيان منطقة الصدى المرتد من الهدف. ويستعمل مبدئياً مع مبين مجال راداري.

aircraft flutter
sautillement *m* dû aux avions

إرتعاش بفعل الطائرات. تغيرات ارتعاشية فجائية تظهر في تباين الصورة التلفزيونية نتيجة لانعكاس الإشارة من طائرة تحلق في مكان ما فوق المسار المباشر بين المُرسل والمُستقبل. يسمّى أيضاً «airplane flutter».

aircraft instrument
instrument *m* de l'avion

جهاز قياس بالطائرة. جهاز ميكانيكي أو كهربائي أو إلكتروني يستخدم بالطائرة لبيان كفاءة أداء المحرك ولإعطاء بيانات ملاحية.

air depolarized battery
batterie *f* à dépolarisation par l'air

بطارية لا استقطابية هوائية. منبع أولي يحتفظ بلا استقطابية بواسطة الأكسجين الجوي أكثر من أي مركبات كيميائية. يسمّى أيضاً «metal - air battery».

air equivalent
équivalent *m* d'air

مكافىء هوائي. سمك مادة له نفس القدرة الاعتراضية كالهواء للجُسَيْمات النووية. يستخدم أساساً في مواد الحوائط والأقطاب الكهربائية لغرف التأيّن.

air - equivalent ionization chamber
chambre *f* d'ionisation équivalente

غرفة تأيّن للمكافىء الهوائي. غرف حوائطها مصنوعة من مادة سمكها له نفس قدرة الهواء الاعتراضية للجُسَيْمات النووية.

air gap
entrefer *m*

فجوة هوائية. 1 - فجوة صغيرة لمادة غير مغنطيسية في قلب ملف أو محول أو أي جهاز مغنطيسي.

2 - فجوة شرارة تتكون من قطبين موصلين للكهرباء يفصلهما الهواء.

air - gap crystal unit
quartz *m* à entrefer

وحدة بلورية ذات فجوة هوائية. وحدة بلورية أقطابها الكهربائية عبارة عن ألواح معدنية منفصلة عن بعضها بمسافة ثابتة أكبر قليلاً من سمك لوح الكوارتز.

air - spaced coax
câble *m* coaxial isolé par l'air

كابل محوري هوائي. كابل محوري يكون وسيطه العازل أساساً هو الهواء.

air switch
interrupteur *m* aérien

مفتاح هوائي. مفتاح يتم قطع التيار الكهربائي في دارته (دائرته) خلال الهواء. يسمّى أيضاً «air - break switch».

air wave
onde *f* aérienne

موجة هوائية. موجة لاسلكية تستخدم في إرسال الراديو والتلفزيون.

alarm display
visualisation *f* des alarmes

شاشة عرض للإنذار. شاشة تعمل بالحاسوب تستخدم للإنذار في حالة حدوث خطر.

alarm signal
signal *m* d'alarme

إشارة إنذار. إشارة التلغراف اللاسلكية الدولية المرسلة بتردد 500 كيلوهرتز على هيئة اثنتي عشرة شرطة على مسافة 1 ثانية عن بعضها بغرض تشغيل أجهزة أوتوماتية لإطلاق رسالة إنذار تدل على أن هناك إستغاثة على وشك الإرسال.

Alford loop
antenne *f* Gouriaud

هوائي ألْفورد. هوائي متعدد العناصر ذو تيارات

كهربائية لها تقريباً نفس التطاور الزمني وموزعة بانتظام على طول كل من عناصره المحيطية. ويكاد يكون نموذج إشعاعه دائرياً في مستوى الاستقطاب.

Alford slotted tubular antenna
antenne *f* Gouriaud à fente

هوائي ألفورد الأنبوبي المشقوق. هوائي مستقطب أفقياً يتكون من إسطوانة معدنية ذات شق طولي كامل وتنساب التيارات الكهربائية في دوائر أفقية لتنشيط عمل مجموعة رأسية من الهوائيات الإطارية المتطاورة زمنياً بعضها مع بعض.
وقد استخدم أصلاً لإرسال الموجات اللاسلكية ذات التردد المضمّن.

alias frequency
fréquence *f* pseudonyme

تردد مستعار. تردد خاطىء منخفض يحصل عليه بتجزيء إشارة دورية بمعدل أقل من مرتين في كل دورة.

Alice

إختصار Alaska integrated communications exchange. (سنترال ألاسكا للاتصالات المكملة).
شبكة من المحطات اللاسلكية تستخدم أجهزة إرسال موزعة لوصل محطات رادار الإنذار المبكر. يسمّى أيضاً «White Alice».

align
orienter

يحاذي. ضبط قطاعين أو أكثر من دارة (دائرة) أو نظام إلكتروني بحيث تتزامن الدالات تزامناً تاماً. يتم ضبط مكثفات التهذيب أو معاملات الحث المتغيرة في دارات (دوائر) موالفة لكي تعطي الاستجابة المطلوبة لأجهزة ثابتة التوالف أو قابلة له.

aligned - grid tube
tube *m* à grilles alignées

صمام متحاذي الشبكات. صمام مفرغ متعدد الشبكات به على الأقل شبكتان متحاذيتان إحداهما خلف الأخرى لكي يعطي تأثيرات مثل تشكيل حزمة أو كبت ضوضاء.

aligning plug
guide *m*

قابس محاذاة. القابس الموجود في مركز قاعدة صمام ثماني أو إحكامي أو أي صمام آخر. ولهذا القابس ضلع ناتىء رأسي مفرد يمنع ولوج الصمام بطريقة غير سليمة في مفرزة.

aligning tool
outil *m* de réglage

عدة محاذاة. مفك صغير أو مفتاح ربط مفرزي أو أداة خاصة مركبة جزئياً أو كلياً. يصنع من مواد غير مغنطيسية ويستخدم لمحاذاة الدارات (الدوائر) الموالفة.

alignment
réglage *m*

محاذاة. عملية محاذاة جزء من دارة أو نظام إلكتروني بحيث تتزامن الدالات تزامناً تاماً.

alignment chart
abaque *f*

مخطط المحاذاة. الرسم المبيّن لمحاذات الدالات الناشئة.

alignment pin
goupille *f* d'adaptation

مسمار المحاذاة. المسمار الذي يكفل ولوج الصمام في مفرزة.

alive
sous - tension

يستحث. ينشّط التوصيل الكهربائي لمنبع فلطي (منبع جهد). يسمّى أيضاً «energize».

alkali metal
métal *m* alcalin

فلز قِلْوي. فلز منتج للقلوية مثل الليثيوم أو

السيزيوم أو الصوديوم وله خصائص كهرضوئية، ويستخدم في الأنابيب الضوئية وصمامات الكاميرا.

alkaline cell
pile *f* alcaline

خلية قِلْوية. خلية أولية تستعمل عادة هيدروكسيد البوتاسيوم كمُحَلِّل قلوي، وتنتج حوالي 1.5 فلط بمعدل تيار أعلى من الخلية الكربونية الشائعة. وفي الأنواع الجديدة تستخدم خلايا إسطوانية تركب على مُجمع مُسطح ذي طرفين ينزلق في داخل حيز البطارية. يسمّى أيضاً (الخلية المنغنيزية القلوية) «alkaline - manganese cell».

alkaline storage battery
accumulateur *m* alcalin

بطارية تخزين قِلْوية. بطارية تخزين تستعمل عادة محلولاً قلوياً هو هيدروكسيد البوتاسيوم.

all - channel tuning
accord *m* toutes ondes

موالفة لجميع القنوات. قدرة جهاز تلفاز لاستقبال القنوات ذات الترددات الفائقة (فوق العالية) أي القنوات بين 14 و 83 (UHF)، وكذلك الترددات العالية جداً، أي القنوات بين 2 و 13.

all - diffused monolithic integrated circuit
circuit *m* intégré monolithique entièrement diffusé

دارة متكاملة انتشارية متراصة. دارة إلكترونية دقيقة جداً تتركب من قاعدة سليكونية توضع عليها جميع العناصر الإلكترونية (سواء الفعالة أو غير الفعالة)، وتصنع جميعها بالانتشارية والعمليات المتصلة بها.

alligator clip
pince *f* crocodile

مِشْبَك تمساحي. مشبك طويل على شكل تمساح ذي أسنان، يُستخدم كطرف اختبار للاتصالات الوقتية السريعة. يسمّى أيضاً «crocodile clip».

allocate
attribuer

يُخصِّص موقعاً. يحدّد أماكن تخزين بواسطة التعليمات الرئيسية والفرعية ببرنامج حاسوب إلكتروني، وبذلك تُحدَّد القيم المطلقة لأي بيانات رمزية.

allochromatic
allochromatique

متغيِّر اللون. خاصية كهرضوئية ناشئة من جزيئات دقيقة جداً تتكون طبيعياً في بلورة ما، أو ناشئة عن التعرض لأنواع معينة من الإشعاعات.

allochromy
allochromie *f*

تغيّر اللون. ابتعاث ضوئي (فلورية) تختلف فيه طول موجة الضوء المبتعث عن طول موجة الضوء المُمْتصّ.

allowed band
bande *f* permise

نطاق تردّدي مسموح. نطاق يحتوي على مجموعة من مناسيب الطاقة التي يمكن أن تشغَلها الإلكترونات في مادة معينة مثل نطاق التوصيل أو نطاق التكافؤ.

allowed energy bands
bandes *f* d'énergie permises

نطاقات طاقة مسموحة. المناطق المُقيِّدة لمناسيب الطاقة للإلكترون في الجوامد.

alloy
alliage *m*

سبيكة. مادة لها خصائص فِلزية (معدنية) وتتكون من عنصرين أو أكثر أحدهما على الأقل فِلز (معدن).

alloy - diffused transistor
transistor *m* à raccord en alliage

ترانزستور انتشاري سبائكي. ترانزستور يُستخدم

alloy - junction photocell
cellule *f* photoélectrique à jonction à alliage

خلية ضوئية ذات وصلة سبائكية. ثنائي ضوئي يتكون فيه تلامس سبائكي عن طريق خلط سبيكة قرص «إنديوم» برقيقة رفيعة من جرمانيوم كمادة شبه موصلة مانحة سالبة.

alloy - junction transistor
transistor *m* à jonction à alliage

ترانزستور ذو وصلة سبائكية. ترانزستور ذو وصلة يُصنع بوضع كُرَيّات من مادة شبه موصلة موجبة (P - type)، مثل الإنديوم، فوق وتحت رُقاقة من مادة شبه موصلة سالبة ثم التسخين حتى تذوب السبيكة مع الجرمانيوم مكونةً لترانزستور موجب - سالب - موجب (P - N - P transistor). يسمّى أيضاً «fused - junction transistor».

all - pass network
filtre *m* passe - tout

شبكة شاملة الإمرار. دائرة (دارة) شبكة كهربائية تُحدث تعويقاً زمنياً للإشارة بدون إحداث توهين أو تقليل لطاقتها عند أي تردد.

all - wave antenna
antenne *f* toutes ondes

هوائي موجي شامل. هوائي استقبال لاسلكي يستجيب جيداً لمدى واسع من الترددات بما في ذلك الموجات القصيرة أو نطاقات التردد الإذاعي.

all - wave receiver
récepteur *m* toutes ondes

مُسْتَقْبِل موجات شامل. جهاز مُسْتَقْبِل لاسلكي يمكن موالفته إلى جميع نطاقات التردد المستخدمة في الاتصالات اللاسلكية والإذاعة، أي من 535 كيلوهرتز إلى 20 ميغاهرتز على الأقل، والبعض حتى 100 ميغاهرتز، أي أنه يغطي نطاق الترددات المعدلة أيضاً.

alnico
alnico *m*

ألنيكو. إختصار Aluminum Nickel COblat.

في الترددات العالية له تلامس سبائكي مُفرد مكوّن من شبه موصل موجب وآخر سالب يُقسم أثناء التصنيع. تُضاف الشوائب إلى جزء سبائكي لتكوين المنطقة الانبعاثية، وتتكون منطقة القاعدة في الجزء الآخر بالانتشار من داخل البلورة.

alloy diode
diode *f* en alliage

ثنائي سبائكي. دايود سبائكي. ثنائي (دايود) من مادة شبه موصلة يستخدم توصيلاً موجباً - سالباً سبائكياً ليعطي أقل تسريب مع مواصلة عالية.

alloy film
film *m* en alliage

فيلم سبائكي. فيلم رقيق من سبيكة مثل كرومات النيكل، يُستخدم للمقاومات في دوائر (دارات) الفيلم (الغشاء) الرقيق.

alloying
alliément *m*

تسبيك. عملية تكوين تلامس لشبه الموصلات بإذابة متقبِّل أو مانحٍ على سطح شبه الموَصل وتركه للتبلوُر.

alloy - junction diode
diode *f* à jonction à alliage

ثنائي ذو وصلة سبائكية. ثنائي يُصنع بوضع مادة سبيكية على مادة شبه موصلة ثم تسخينها حتى تُذيب السبيكة جزءاً من شبه الموصل مكونةً تلامساً موجباً - سالباً عندما تتبلور مادة شبه الموصل المُذابة. يسمّى أيضاً «fused - junction diode».

alloy junction
jonction *f* par fusion

وصلة سبائكية. تلامس ينشأ من سبك فلز (معدن) ذي شوائب أو أكثر إلى مادة شبه موصلة لتكوين حيِّز موجب أو سالب معتمداً على نوع الشائبة المستخدمة. يسمّى أيضاً «fused junction».

سبيكة تتكون أساساً من الحديد والألمنيوم والنيكل والكوبالت ولها استبقائية عالية. تستخدم في تصنيع المغنطيس الدائم المستخدم في مكبر الصوت والمغنطرون والأجهزة الأخرى التي تحتاج المجالات مغنطيسية قوية.

alnico magnet
aimant *m* d'alnico

مغنطيس ألنيكو. مغنطيس دائم مكوّن من سبيكة تصنع أساساً من الحديد والألمنيوم والنيكل والكوبالت وله استبقائية عالية. يستخدم في الأجهزة التي تحتاج لمجالات مغنطيسية قوية.

alpha
alpha

أَلْفَا. حرف α اليوناني. 1 ـ رمز لعامل تضخيم التيار لترانزستور يستخدم بحيث تكون قاعدته ذات جهد أرضي، ويساوي النسبة بين التغيّر التزايدي في تيار المُجمِّع والتغيّر التزايدي في تيار الباعث في حالة ثبوت فلطية المُجمِّع.
2 ـ رمز لثابت التوهين.

alphabetic coding
codage *m* alphabétique

شفرة أبجدية. نظام اختصارات يُستخدم في إعداد المعلومات لدخل جهاز حاسوب إلكتروني، وبذلك يمكن تداول هذه المعلومات على شكل حروف وكلمات، وكذلك على شكل أرقام.

alpha chamber
chambre *f* alpha

غرفة أَلْفَا. صمام إلكتروني يتكون أساساً من غرفة لكشف جُسَيْمات ألفا، ويتم تشغيله عادة بمنطقة عدم التضاعف أو بمنطقة التناسب. وتُستخدم عملية انتقاء العلو النبضي للتمييز بين النبضات الناتجة عن أشعة بيتا أو غاما. يسمّى أيضاً «alpha counter tube».

alpha counter
compteur *m* alpha

عدّاد ألفا. جهاز يستخدم لِعَدّ جُسَيْمات (الجزيئات الصغيرة) ألفا. يتكون من صمام عداد ألفا ومُكبر ومُميز نبضات علوي ومُسجّل.

alpha cutoff
coupure *f* alpha

قاطع ألفا. التردد العالي الذي ينخفض عنده ألفا الترانزستور بمقدار 3 دسيبل عن قيمته الترددية المنخفضة، وبذلك يصبح تكبير التيار عند قاطع ألفا مساوياً 0.7 من القيمة الألفاوية للترانزستور.

alpha cutoff frequency
fréquence *f* de coupure alpha

تردد قاطع ألفا. التردد عند نهاية المدى العالي لترانزستور، والذي عنده ينخفض مُعامِل مكبر التيار بمقدار 3 دسيبل تحت قيمة التردد المنخفضة.

alpha decay
désintégration *f* alpha

إنحلال ألفاوي. تحويل الفاعلية الإشعاعية التي تحدث عندما ينبعث جُسَيْم ألفا من النواة.

alpha emitter
émetteur *m* alpha

باعث ألفا. نواة إشعاعية تحدث بها تغيرات بواسطة جُزيء ألفا المنبعث.

alphameric
alphanumérique

أبجعددي. وجود حروف الأبجدية والأعداد والأشكال الخاصة للحاسب الآلي والأطراف العارضة. يسمّى أيضاً «alphanumeric».

alphameric readout
lecture *f* alphanumérique

قراءة خرج أبجعددية. عارض لأكثر من مائة حرف وعدد تتولّد بواسطة صمام أشعة المَهْبِط (الياثود)، أو الصمام الثنائي لإشعاع الضوء، أو الطرق الأخرى لتوليد الأشكال.

alphanumeric
alphanumérique

أبجعددي. وجود حروف الأبجدية بالأعداد

والأشكال الخاصة للحاسوب والأطراف العارضة. يسمّى أيضاً «alphameric».

alphanumeric display device
affichage *m* alphanumérique

أداة عرض أبجعددية. أداة تصلح لعرض خرج معلومات عددية أبجدية من منبع إشارات.

alphanumeric reader
lecteur *m* alphanumérique

قارىء أبجعددي. أداة تصلح لقراءة حروف الأبجدية والأعداد والأشكال الخاصة والفواصل.

alpha particle
particule *f* alpha

جُسَيْم ألفا. جُسَيْم ذو شحنة موجبة له بروتونان ونيوترونان ويُشع من عنصر إشعاع فَعّال له قدرة أيونية عالية ولكن مقدرة تغلغل صغيرة، ويستطيع تدمير النسيج الحي. وجُسَيْم ألفا هذا مطابق في جميع الخواص المقيسة مع نواة ذرة الهليوم.

alpha - particle binding energy
énergie *f* de liaison des particules alpha

طاقة ربط جُسَيْم ألفا. الطاقة اللازمة لنزع جُسَيْم ألفا من نواة.

alpha wave
onde *f* alpha

مَوْجة ألفا. تيار لموجة الدِّماغ يبلغ تردده من 9 إلى 14 هرتز.

alternating current (AC)
courant *m* alternatif

تيار متردد. تيار كهربائي متغير القيمة باستمرار يعكس اتجاه انسيابه على فترات منتظمة في كل ثانية عادة بشكل جيبي. قيمته المتوسِّطة تساوي صفراً، ودورته في كل ثانية تسمّى التردد ووحدتها الهرتز (دورة لكل ثانية).

alternating - current circuit theory
théorie *f* des circuits alternatifs

نظرية الدوائر للتيار المتردد. الوصف الرياضي لشروط دائرة (دارة) كهربائية تعمل من منبع متردد أو أكثر.

alternating - current coupling
couplage *m* alternatif

تقارن تيار متردد. التقارن الذي يسمح بمرور إشارات التيار المتردد ويمنع مرور إشارات التيار المستمر.

alternating current/direct current
alternatif/continu

تيار متردد/مستمر. مقدرة جهاز كهربائي لأن يعمل إما مع منبع أولي لتيار متردد أو لتيار مستمر.

alternating - current dump
coupure *f* de l'alternatif

إفراغ تيار متردد. صرف ونزع جميع قدرات تيار متردد من حاسوب إلكتروني سواء بطريقة متعمّدة أو عشوائية أو تحت شروط معينة.

alternating - current erase
effacement *m* en alternatif

مسح تيار متردد. استخدام تيار متردد لتنشيط رأس مسح شريط تسجيل من أجل صرف وانتزاع ما سبق تسجيله على الشريط من إشارات.

alternating - current erasing head
tête *f* d'effacement en alternatif

رأس مسح تيار متردد. رأس مسح في التسجيلات المغنطيسية يستخدم لها تيار متردد لتوليد مجال مغنطيسي يلزم لمسح الإشارات المسجلة.

alternating - current generator
générateur *m* du courant alternatif

مُولِّد تيار متردد. آلة ـ عادة دورانية ـ تُحوِّل القدرة الميكانيكية إلى قدرة تيار متردد كهربائية.

alternating - current magnetic biasing
polarisation *f* magnétique alternative

إنحياز مغنطيسي لتيار متردد. إنحياز بواسطة

قيمة متوسطة تساوي الصفر وذلك خلال دورة كاملة.

alternating voltage
tension *f* alternative

ڤلطية مترددة. ڤلطية تتغير زمنياً باستمرار لها قيمة متوسطة تساوي الصفر خلال دورة كاملة ويتولد من مولد ترددي أو على مقاومة أو معاوقة يمر بها تيار متردد.

alternation
alternance *f*

تناوب. نصف دورة تيار متردد وتتكون من ارتفاع أو انخفاض كامل لڤلطية أو تيار في اتجاه واحد. وهناك 100 تناوب في الثانية في إشارة ذات تردد 50 هرتز.

alternator
alternateur *m*

مولّد متناوب. آلة ميكانيكية وكهربائية أو كهرميكانيكية تولد تياراً متردداً. والتردد الخارج يتناسب تناسباً طردياً مع سرعة دوران المحرك الداخلي.

alternator transmitter
émetteur *m* alternateur

مُرسل بمُولِّد متردد. مرسل لاسلكي يستغل قدرة مولّدة من مولد لترددات لاسلكية.

altigraph
altimètre *m* enregistreur

راسم ارتفاع. مقياس مسجِّل للارتفاع.

altimeter
altimètre *m*

مِقياس ارتفاع. جهاز قياس يستخدم في الملاحة الجوية لبيان الارتفاع فوق منسوب البحر وفوق منسوب الأرض عند نقطة القياس أو قد يبين الارتفاع فوق منسوب الأرض عند نقطة أخرى تمت معايرة الجهاز بها.

تيار متردد عادة فوق نطاق تردد الإشارة بمسافة كافية وذلك في شريط التسجيلات المغنطيسي.

alternating - current motor
moteur *m* alternatif

مُحرِّك تيار متردد. آلة تُحوِّل الطاقة الكهربائية لتيار متردد إلى طاقة ميكانيكية باستغلال القوىٰ المتولِّدة من مجالات مغنطيسية ناشئة من انسياب تيار خلال موصلات.

alternating - current power supply
alimentation *f* alternative

مِغْذاة تيار متردد. منبع قدرات يُخرج ڤُلطية تيار متردد مثل مولد التيار المتردد والمُحول والعاكس.

alternating - current resistance
résistance *f* haute fréquence

مُقاومة تيار متردد. مقاومة عند ترددات عالية. تسمّى أيضاً «high - frequency resistance».

alternating - current transmission
transmission *f* en alternatif

إنتقال تيار متردِّد. انتقال تيار متردد من مكان لآخر. وهو في التلفزيون شكل الانتقال الذي يسبب تطابقاً بين قيمة الإشارة الوقتية وبين نفس قيمة السطوع وذلك لفترة قصيرة فقط.

alternating gradient
gradient *m* alternatif

تدرّج متناوب. مجال مغنطيسي به مغنطيسات متتابعة لها تَدَرُّج مُعَاكِس في الإشارة، وبهذا يزداد المجال في نصف قطر مغنطيس ويقل في الذي يليه ويستخدم في السنكروترون والسيكلوترون.

alternating - gradient accelerator
accélérateur *m* à gradient alternatif

مُسَرِّع متناوب التدرّج. مسرّع ذو طاقة عالية يَسْتَخدِم تدرّجاً متناوباً.

alternating quantity
quantité *f* alternative

كمية مترددة. كمية تتغير زمنياً باستمرار ذات

القصـوى تسـاوي 500° م عنـدمـا تستخـدم بترانزستور ما.

aluminum conductor
conducteur *m* d'aluminium

مُوَصِّلٌ ألومنيـومي. واحـد من عـدة سبائـك ألـومنيومية يستخدم لتـوصيل التيـار الكهـربـائي ويستخدم في خطوط اتصـالات الجهد العـالي لأن وزنـه يقـدر بنصف وزن المـوصـل المصنـوع من النحاس وله نفس التوصيلية.

aluminum electrolytic capacitor
condensateur *m* chimique d'aluminium

مكثف إلكتروليتي ألومنيـومي. مكثف إلكتروليتي (سـائلي يتم انسيـاب التيـار بـه نتيجـة ارتحـال الأيـونات) يستخـدم رقيقة مـطبوعـة بالألـومنيـوم لقطبيه الكهربائيين.

aluminum oxide
oxyde *m* d'aluminium

أكسيـد الألـومنيـوم. خـزف يستخـدم كعـازل بـالصمامـات الإلكترونيـة لسهولـة طرد الغـاز منـه ويستـطيـع تحمـل درجـات حـرارة حتى 1400° م باستمرار، وله فقد عزل منخفض على مـدى تردد واسع. يسمّى أيضاً «alumina».

alundum
alundum

ألوندوم. نوع من أكسيد الألـومنيوم يُستخـدم في بعض الصـامات الإلكـترونيـة لعـزل المُسخن عن المهبط (الكاثود).

AM

إختـصـار Amplitude Modulation. (تـضـمـين سعوي). التضمين الذي تتغير فيـه سعة الإشـارة الترددية للمـوجة الحـاملة زيادة ونقصـاً تبعاً لتغـير الإشارة الحاملة المُرسلة.

A/m

إختصار Ampere per meter. وحدة شدة المجال المغنطيسي.

altitude signal
signal *m* d'altitude

إشارة ارتفاع. إشـارة لاسلكية مـرتدة إلى جهـاز إلكتروني محمول جواً من نقطة عـلى سطح الأرض أو البحر مباشرة تحت الجهاز.

alumina
alumine *f*

ألومينا. مادة خزفية تستخدم كعـازل بالصـامات الإلكترونية لسهولة طرد الغاز منه. وتستطيع تحمل درجات حرارة حتى 1400°م بـاستمرار، ولهـا فقد عزل منخفض على مدى تردد واسع. تسمّى أيضاً «aluminum oxide».

aluminization
aluminisation *f*

ألـومينية. تبخـير فيلم رقيق من الألـومنيـوم عـلى طبقـة القـاعـدة السفليـة لشبـه مـوصـل أو دائـرة متكـاملة بغرض تكـوين نمـوذج تفصيـلي مـوصـل يطابق فتحات القناع الموجـود فوق طبقـة الأساس السفلية.

aluminized screen
écran *m* métallisé

ساتر ألومنيومي. ساتر صمام صورة تلفـزيونيـة له غـلاف رقيق مـن الألــومنـيـوم خلف طـبقتـه الفـوسفوريـة تخترقـه إلكترونـات الحزمـة الضوئيـة لتنشط الفـوسفـور لتـوليـد الصـورة. ويعمـل الألـومنيوم عـلى انعكاس الضـوء خارجـا بدلاً من مـروره داخل الصـام مما يحسن السـطوع وتبـاين الصورة. يسمّى أيضاً «ساتر بخلفه معدن metal - backed screen»، أو «سـاتر معـدني metallized screen»، أو «ساتر خلف مـرآة mirror - backed screen».

aluminum antimonide
antimonide *m* d'aluminium

أنتيمونايد الألومنيوم. مادة شبـه موصلة لهـا ثغرة نطاقية مانعة (منعدمة الإلكترونات) طاقتها تساوي 2.2 إلكـترون فلط، ودرجـة حـرارة تشغيلهـا

معيار يستخدم أساساً لتحديد الأسلاك غير الحديدية والصفائح المعدنية. يسمّى أيضاً «Brown and Sharp, gage» .

americium
américium *m*

أميريسيوم. رمزه Am. عنصر مشع غير مستقر ينتج اصطناعياً من تصادم أيونات البلاتينيوم مع أيونات الهليوم.

AM field signature
signature *f* du champ à modulation d'amplitude

بَصمة مجالية بالتضمين السعوي. خصائص نموذج مجال مغنطيسي متردد يُرسم بجهاز كشف وتصنيف معين.

AM/FM

إختصار Amplitude Modulation & Frequency Modulation (تضمين سَعوي) و(تضمين ترددي). يرمز إلى أن المُستقبل اللاسلكي أو أي جهاز آخر يمكن استخدامه لالتقاط الإشارات المضمّنة سعوياً أو ترددياً.

A min

أمبير - دقيقة. إختصار Ampere - minute. وحدة شحنة كهربائية تنتقل في زمن قدره دقيقة واحدة بواسطة تيار كهربائي شدته أمبير واحد، أو هي تساوي 60 كولوم.

Am²/Js

أمبير متر مربع في الجول ثانية. إختصار Ampere square meter per joule second.

ammeter
ampèremètre *m*

مقياس أمبيري. جهاز لقياس شدّة التيار الكهربائي.

ammonia maser clock
horloge *f* maser à l'ammonium

ساعة نشادرية مازرية. مضخّم موجات دقيقة

ambient - light filter
filtre *m* de lumière ambiante

مُرَشح الضوء المحيط. مُرشح يُستخدم أمام ساتر صمام الصورة التلفزيونية لتقليل كمية الضوء المحيط الواصل إلى الستار ولتقليل الانعكاسات الضوئية من السطح الزجاجي للصمام.

American Institute of Electrical Engineers
Société *f* Américaine des Ingénieurs Electriciens

المعهد الأميركي لمهندسي الكهرباء. إختصاره AIEE. جمعية مهنية غير ربحية للمهندسين وعلماء الكهرباء، وهي مؤسّسة بغرض المساهمة في تقدم العلم النظري والتطبيقي للهندسة الكهربائية. وهي الآن جزء من معهد مهندسي الكهرباء والإلكترونات Institue of Electrical and Electronic Engineers (IEEE).

American Morse Code
Code *m* Morse Américain

شفرة مورس الأميركية. نظام شفري من نقط وشرط يستخدم بالتلغراف الراديوي وله طريقة حيز مختلفة عن نظام شفرة مورس العالمية المستخدمة في الإرسال والاستقبال الراديوي، وكذلك له شفرة حروف مختلفة تماماً.

American National Standards Institute
Institut *m* National Américain de Normalisation

المعهد الأميركي القومي للمعايرة. إختصاره ANSI، مؤسسة مدعمة من الصناعة الأميركية لوضع معايرة منظمة تسمح بأكبر تبادل منتجات. كانت تسمّى سابقاً: United States of America Standards Institute and American Standards Association. معهد المعايرة للولايات المتحدة الأميركية والمؤسسة الأميركية للمعايرة.

American wire gage
calibrage *m* américain normalisé des fils

المعيار الأميركي للأسلاك. إختصاره AWG.

غـازي يَستخدم انتقـال جزيئـات النشـادر عـاليـة الطاقة لتوليد إشارة خرج مستقرة ذات طول صغير جداً لتستخدم كمعيار زمني.

ammonium dihydrogen phosphate crystal
cristal *m* ADP

بـلورة ثـنـائـي هـايـدرايـد فـوسـفـات الأمـونيـوم. إختصـارهـا ADP crystal. بلورة كهـربائيـة إجهادية تستخدم في محولات الـطاقـة الصوتية.

amorphous semiconductor
semiconducteur *m* amorphe

مادة شبه موصلة غير متبلورة. مادة شبه مـوصلة غير بلورية لها خصائص ضوئية وكهربائية متميزة. تستخـدم في ألواح العـارضات المضيئـة والمفـاتيـح الكهـربـائيـة السريعـة وفي ذاكـرات الفقـاقيـع المغنطيسية.

amp

1 ـ إختصـار amperage وهـي كميـة التيـار الكهربائي بالأمبير.
2 ـ إختصـار ampere وهي وحدة شـدة التيـار في نظام متر. كغم. ثانية (MKS system).

ampere - hour
ampère - heure *f*

أمبير ـ سـاعـة. إختصـارهـا Ah. وحـدة كمية الكهـربـاء وتسـاوي حـاصـل ضرب شـدة التيـار (بـالأمبير) في مـدة مروره (بـالسـاعـة). ويستخدم عـادة لتعيين كميـة الـطاقـة التي يمكن أن ينتجهـا مصدر كهربـائي قبل أن تحتـاج لإعادة شحن، أو كمية الطاقة التي يمكن أن ينتجها مصـدر أولي قبل أن يُحل بغيره.

ampere - hour efficiency
rendement *m* d'un accumulateur

كفـاءة المِرْكَم. كفـاءة مصدر كهـربائي وتسـاوي النسبـة بـين الخـرج بـالأمبـير ـ سـاعـة والـدخـل بالأمبير ـ ساعة اللازمة لإعادة الشحن.

ampere per meter
ampère *m* par mètre

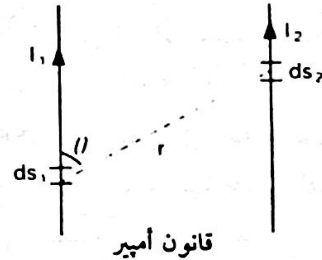
أمبير في المتر. رمـزها A/m. وحـدة شدة المجـال المغنطيسي.

Ampere's law
loi *f* d'Ampère

قـانـون أمـبـير. 1 ـ قـانـون يـربط بـين الحث المغنطيسي عند نقطة قريبة من موصـل الناشىء من مـرور تيار كهـربائي بهـذا الموصـل بدلالـة عناصر التيار ومواقعه بالنسبة لهذه النقطة:

$$\frac{[\text{شدة المجال} \times \text{طول الموصل} \times \text{التيار} \times \text{جيب الزاوية}]}{\text{المسافة}}$$

2 ـ قانون يعطي قيمة التكامل الخـطي على مسـار مغلق للحثّ المغنـطيسي الناشىء من مجمـوع التيار المـار خلال هـذا المسـار. يسمّى أيضـاً «Laplace law».



قانون أمبير

Ampere's rule
règle *f* d'Ampère

قاعدة أمبير. يكون اتجـاه المجال المغنـطيسي حول مـوصل ضـد اتجاه عقـارب السـاعـة عنـدمـا تمـر الإلكترونات مبتعدة عن الرائي.

ampere - turn
ampère - tour *m*

أمبير ـ لفة. وحـدة القوة الـدافعـة الكهـربـائيـة (ق. د. ك)، وتسـاوي حاصـل ضرب عدد لفـات الملف في تيار الملف بالأمبير.

ampere - turn amplification
amplification *f* en ampère - tours

تضخيم أمبير ـ لفة. نسبة التغير في خرج الأمبير ـ لفة لمضخِّم مغنطيسي إلى التغيّر في تحكّم الأمبير ـ لفة.

amplification
amplification *f*

تضخيم. تكبير. عملية زيادة شدة تيار أو ڤلطية إشارة أو قدرتها.

amplification factor
coefficient *m* d'amplification

عامل التضخيم. 1 ـ نسبة التغير في ڤلطية أنود (مصعد) صمام إلكتروني إلى التغير في ڤلطية الإلكترود (القطب) التحكمي وذلك في حالة ثبوت ڤلطيات وتيارات الإلكترودات (الأقطاب) الأخرى. رمزها μ.
2 ـ نسبة التغير في شدة التيار الخارج من ترانزستور إلى شدة التيار الداخل إليه. رمزها α.

amplified AGC
commande *f* automatique de gain amplifié

التحكم الأوتوماتي في الكسب المضخّم. إختصار amplified Automatic Gain Control. دارة (دائرة) تحكم أوتوماتي في الكسب، وفيها تُكبر ڤلطية التحكم قبل تسليطها على الصمام المطلوب التحكم في كسبه وذلك طبقاً لشدة الإشارة الداخلة.

amplified back noise
bruit *m* de fond amplifié

ضوضاء خلفية مضخّمة. ڤلطية منحطة تتكون على دائرة (دارة) سريعة ذات زمن ثابت في مرحلة من مكبر (مضخم) وتغذى خلفياً على مرحلة سابقة.

amplifier
amplificateur *m*

مُضخِّم. مكبر. جهاز إلكتروني يستخدم لتكبير شدة إشارة دون تغيير خصائص شكلها الموجي تغييراً ملحوظاً.

amplifier noise
bruit *f* d'amplificateur

ضَوْضَاء مضخِّم. إشارات غير مرغوبة موجودة في مكبر (مضخم) معزول تماماً عندما لا تكون هناك إشارة دخل.

amplify
amplifier

يُضخم. يُكبر. يزيد السعة.

amplifying delay line
ligne *f* à retard amplificatrice

خط تأخير للتضخيم. خط تأخير يستخدم في نظم ضغط النبضات لتكبير الإشارات المتأخرة في مدى التردد فائق العلو.

amplitron
amplitron *m*

أمبلِترون. جهاز ذو مجال متعامد ينتج تكبيراً (تضخيماً) كافياً للإشارات ذات الأطوال القصيرة جداً باستخدام عضو دوار ذي شحنة حيزية وله كتلة صغيرة جداً تدور بسرعة فائقة. ويعتبر المغنطرون هو المذبذب من النوع المرادف.

amplitude
ampltitude *f*

سَعة. قيمة كمية متغيرة عند لحظة معينة.

amplitude balance control
réglage *m* de l'équilibre d'amplitude

تَحكُم إتزان السعة. دارة (دائرة) كهربائية تتحكم في اتزان سعة الإشارة. يسمّى أيضاً «مُحكم حساسية ـ زمن sensitivity - time control».

amplitude discriminator
discriminateur *m* d'amplitude

مُميِّز سعَوِي. دارة (دائرة) إلكترونية تخرج نبضة فقط عندما تستقبل نبضة دخل لها سعة أكبر من قيمة معينة. يسمّى أيضاً «مميز علو نبضات pulse - height discriminator».

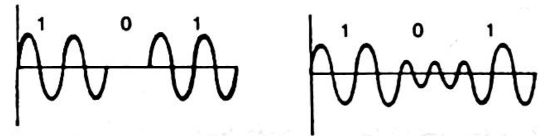
amplitude distortion
distorsion *f* d'amplitude

تَشَوّه سعَوي. تشوّه يحدث عندما تختلف سعات مركبات الترددات لموجة ما خلال انتقالها أو

غلاف يحتوي على مركبة تشابه شكل موجة الإشارة المُرسلة.

amplitude modulation
modulation *f* d'amplitude

تضمين سعوي. إختصاره AM. التضمين الذي تتغيّر فيه سعة التردد الحامل فوق وتحت قيمتها العادية طبقاً لتغيّر الإشارة السمعية أو إشارة الصورة أو أي إشارة اختبارية مرسلة.



تضمين سعوي

amplitude - modulation noise level
niveau *m* de bruit de modulation d'amplitude

منسوب ضوضاء تضمين السعة. منسوب الضوضاء الناتج عن تغيرات في السعة غير المطلوبة لإشارة ترددية لاسلكية في غياب تضمين متعمَّد مطلوب.

amplitude range
gamme *f* d'amplitudes

مدى السعة. النسبة بين الحدود العليا والسفلى لسعات إشارة سمعية تحتوي على جميع إضافات الطاقة الهامة.

amplitude selection
sélection *f* d'amplitude

إختيار السعة. إختيار جزء من شكل موجة يقع فوق أو تحت قيمة معطاة أو بين قيمتين.

amplitude separator
séparateur *m*

مُفرّق سَعوي. دارة (دائرة) إلكترونية تَعْزِل جزءاً من شكل الموجة الذي يكون فوق أو تحت قيمة معينة أو بين قيمتين معينتين.

amplitude suppression ratio
taux *m* de suppression d'amplitude

نسبة إخماد السعة. النسبة بين خرج غير مطلوب

تكبيرها. تسمّى أيضاً «تشوّه ترددي frequency distortion» أو «تشوّه ترددي سعوي - amplitude frequency distortion» أو «تشوّه سعوي في شكل الموجة waveform - amplitude distortion».

amplitude fading
fading *m* d'amplitude

خفوت سعوي. الخفوت الذي فيه تُوَهّن بانتظام سعة مركبات جميع ترددات إشارة حاملة مضمنة.

amplitude - frequency distortion

تشوّه ترددي سعوي. أنظر amplitude distortion.

amplitude - frequency response
réponse *f* amplitude/fréquence

منحنى الاستجابة الترددية السعوية. رسم بياني يبين مقدار تغيّر الكسب أو الفقد في جهاز أو نظام ما تبعاً لتغير التردد. يسمّى أيضاً «مميز التردد frequency characteristic» أو «منحنى استجابة التردد frequency response» أو «منحنى الاستجابة response».

amplitude gate
découpeur *m*

بوابة سَعوية. بوابة كهربائية تمرر فقط أجزاء من موجة دخل تقع بين قيمتين معيَّنتين للسعة.

amplitude limiter
écréteur *m*

مُحَدِّد سعوي. دارة (دائرة) كهربائية تُحدد سعة إشارة خرجها إلى قيمة معينة محددة سلفاً.

amplitude - modulated transmitter
transmetteur *m* modulé en amplitude

مُرسل مضمَّن السعة. مُرسل يقوم بإرسال موجة ذات سعة مضمّنة.

amplitude - modulated wave
onde *f* modulée en amplitude

موجة ذات سعة مضمّنة. موجة جيبية ذات

والخرج المطلوب في حالة تضمين ترددي في مُستقبل مضمّن تردديًا عندما تكون إشارة الدخل لها تعديل سعوي وترددي متزامنان.

amplitude versus frequency distortion
distorsion *f* amplitude/fréquence

الشوشرة السعوية مقابل الترددية. الشوشرة الناتجة من توهين أو كسب غير منتظمين في نظام ما بالنسبة للتردد تحت ظروف خارجية معينة.

analog
analogique

نظير. تمثيل كمية عددية بمتغير فيزيائي عندما تكون علاقات التناسب هي نفسها خلال نطاق زمني محدد، مثل تمثيل درجة الحرارة بفلطية معينة.

analog adder
additionneur *m* analogique

مجْمَعة قياسية. دارة (دائرة) كهربائية لها خرج فُلطي واحد يساوي مجموع دخلين فُلطيَّيْن.

analog channel
voie *f* analogique

قناة نظيرية. قناة تمر بها معلومات قيمتها محصورة بين حدود هذه القناة، مثل قناة الصوت.

analog comparator
comparateur *m* analogique

مُقارن نظيري. 1 ـ أداة لمقارنة كمية رقمية للتأكد من وقوعها بين حدود معينة.

2 ـ دائرة كهربائية تولد إشارة خرج رقمية عالية (1) عندما يكون مجموع نظير كميتين فلطيتين موجباً، وتولد إشارة خرج رقمية منخفضة (0) عندما يكون سالباً.

analog indicator
indicateur *m* analogique

مُبَيِّن قياسي. جهاز يُبين نتيجة القياسات بواسطة مؤشر أو أي كمية مرئية.

analog multiplexer
multiplexeur *m* analogique

مِعْقاب قياسي. دارة (دائرة) كهربائية تُحوِّل بين إشارات دخل نظير كميات متعددة.

analog multiplier
multiplicateur *m* analogique

مِضْربة قياسية. جهاز يتقبل إشارتيْ دخل أو أكثر على شكل نظير كميات ويُخرِج إشارة خرج تتناسب مع حاصل ضربهما.

analog signal
signal *m* analogique

إشارة قياسية. إشارة تحكّم سعتها تمثل ما تحتويه من معلومات. وعادة ما تكون إشارة كهربائية مستمرة تتغير في السعة (أو التردد) تبعاً لتغييرات في الصوت أو الضوء أو الحرارة أو الموقع أو الضغط.

analog switch
interrupteur *m* analogique

مفتاح نظيري. جهاز يمرر إشارة بالقياس دون شوشرة أو يمنع مرورها تماماً.

analog - to - digital converter
convertisseur *m* analogique/numérique

مُغيِّر نظيري إلى رقمي. إختصارها A/D converter. جهاز يحول إشارات كميات مناظرة مستمرة إلى ما يقابلها من إشارات رقمية مُحددة.

analog - to - frequency converter
convertisseur *m* analogique/fréquence

مُغير نظيري إلى ترددي. جهاز يحوّل إشارات دخل كميات مناظرة بأشكال مختلفة ما عدا الترددية إلى تغيرات ترددية تتناسب معها.

analog voltage
tension *f* analogique

فُلط قياسي. فُلط يتغير بشكل مستمر تبعاً إلى قيمة مُتَغَيِّر مقيس.

analytical function generator
générateur *m* de fonctions analytiques

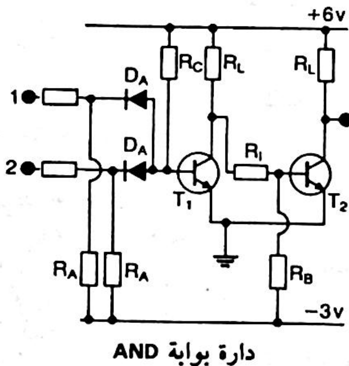
مُولّد دوالّ تحليلي. حاسوب إلكتروني بالقياس تكون اعتيادية خرجه على واحد أو أكثر من إشارات دخله مساوية لدالّة تظهر من قانون فيزيائي. يسمّى أيضاً «مولد دالة طبيعي natural function generator» أو «مولّد دالة بقانون طبيعي natural law function generator».

ancillary equipment
matériel *m* annexe

معدّات تابعة. معدّات إضافية أو مساعدة.

AND circuit
circuit *m* ET

دارة جمع منطقية. دائرة كهربية أو بوابة منطقية يكون لها خرج فقط عندما يكون كل دخلها مشاراً تزامنياً في وقت واحد بشكل محدد واحد. تستخدم في الحواسيب الرقمية. تسمّى أيضاً «AND - gate».



دارة بوابة AND

Anderson bridge
pont *m* d'Anderson

جسر أندرسون. تعديل بفروع ستة لجسر ماكسويل - ڤين، يُستخدم لقياس المُحاثّة الذاتية بدلالة مكثف ومقاومة. إتزان الجسر لا يعتمد على التردد.

AND/OR gate
porte *f* ET/OU

بوابة AND/OR. دارة (دائرة) بوابية منطقية ذات خرج ذي قيمة مرتفعة عندما يكون لأحد أو جميع مدخلاتها قيم مرتفعة.

AND - OR - INVERT gate
porte *f* ET - OU inverseur

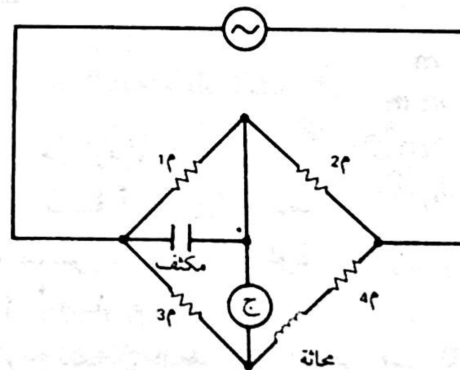
بوّابة AND/OR القالبة. دارة (دائرة) بوابية منطقية ذات خرج ذي قيمة مرتفعة عندما يكون لأحد أو جميع مدخلاتلها قيم مرتفعة كما أنها تقلب قيم مدخلاتها.

angel
écho *m* parasite

صدى راداري مجهول. 1 ـ صدى راداري صادر من مصدر غير مرئي يكون مجهولاً أحياناً وقد يكون سببه الطيور وأسراب الحشرات التي تطير على ارتفاع كبير.
وقد تسبب الأحوال الجوية غير العادية أيضاً انعكاسات للإشارة الرادارية تنتج بيانات خاصة بالهدف على شاشة الرادار عندما تكون السماء صافية تماماً.
2 ـ عاكس ركني أو مادة معدنية عاكسة يتدلى من منطاد ليحاكي هدفاً رادارياً يضلل العدو.

angle
angle *m*

زاوية. 1 ـ قياس تقدم موجة جيبية من حيث الزمن أو الفراغ وذلك عند لحظة محددة أو وضع معين.
2 ـ الكمية المناظرة التي يتقدم خلالها المتجه الدوّار للموجة.



دائرة جسر أندرسون

ويكـون نـطاق الإشعـاع فـوق البنفسجي تحت 0.4 ميكرومتر.

ويكـون نـطاق الإشعـاع تحت الأحمـر فـوق 0.75 ميكرومتراً.

angular acceleration
accélération *f* angulaire

تسارع زاوي. معدل تغير السرعة الزاوية حول محور دوراني.

angular accelerometer
accéléromètre *m* angulaire

مقياس التسارع الزاوي. جهاز لقياس معدل التغير في الزاوية بين شيئين مرئيين.

angular deviation loss
perte *f* de déviation angulaire

فقد الانحراف الزاوي. النسبة بالدسيبل بين مدى استجابة ميكروفون أو سمّاعة (جهاز) على المحور الرئيسي وبين الاستجابة عند زاوية معينة من المحور الرئيسي.

angular distribution
distribution *f* angulaire

توزيع زاوي. عدد الدقائق المنبعثة من تفاعلات نووية على زوايا مختلفة بالنسبة إلى اتجاه معين مثل اتجاه سقوط حزمة.

angular frequency
fréquence *f* angulaire. pulsation *f*

تردد زاوي. التردد معبراً عنه بالزوايا نصف القطرية في الثانية، ويساوي التردد بالهرتز (دورة/ثانية) مضروباً في 2 ط.

angular - position pickup
pick up *m* de position angulaire

لاقط وضع زاوي. آلة تترجم التغيرات في الوضع الزاوي إلى كمية كهربائية، مثل التغيّر في المحاثة أو المقاومة أو القلطية.

angular velocity
vitesse *f* angulaire

سرعة زاوية. رمزها ω. 1 ـ سرعة جسم دوّار

angle modulation
modulation *f* de phase

تضمين زاوي. تضمين (تعديل) تكون فيه زاوية حامل الموجة الجيبية عبارة عن منحنى الخصائص المختلف عن قيمته العادية.

يعتبر تعديل الطور وتعديل التردد شكلين خاصين من أشكال التعديل الزاوي.

angle of elevation
hauteur *f* angulaire

زاوية الارتفاع. الزاوية الواقعة بين المستوى الأفقي والخط الصاعد إلى الهدف.

angle of incidence
angle *m* d'incidence

زاوية السقوط. الزاوية بين موجة أو حزمة موجات ساقطة على سطح ما وبين العمودي على هذا السطح من نقطة السقوط.

angle of reflection
angle *m* de réflexion

زاوية الانعكاس. الزاوية بين موجة أو حزمة موجات منعكسة من سطح ما وبين العمودي على هذا السطح من نقطة الانعكاس.

angle of refraction
angle *m* de réfraction

زاوية الانكسار. الزاوية بين موجة أو حزمة موجات منكسرة من سطح ما والعمودي على هذا السطح من نقطة الانكسار.

angstrom
angstron *m*

أنغستروم. رمزه A°. وحدة طول موجة ضوئية أو إشعاعية أخرى، وتساوي 10^{-8} سم أو 10^{-4} ميكرومتر (وبهذا يكون الميكرومتر مساوياً 10000 أنغستروم).

يتراوح نطاق الضوء المرئي من 4000 إلى 7500 أنغستروم (أي من 0.4 إلى 0.74 ميكرومتراً).

مقيسة بالزوايا نصف القطرية في الثانية.
2 ـ معدل التغيّر الطوري لكمية مترددة. وتساوي التردد بالهرتز مضروباً في 2 ط.

anion
anion *m*

أنيون. صاعدة. أيون سالب.

annular transistor
transistor *m* annulaire

ترانزستور دائري. ترانزستور قنوات خواصه شبه الموصلة عبارة عن دوائر ذات مركز واحد حول باعثه.

annuncicator
indicateur *m*

جهاز إنذار إعلاني. جهاز إشارات كهربائية للإرسال من بعد مثل رنّان أو مصباح إشارة.

anode
anode *f*

أنود. مصعد. رمزه A أو P (Plate) اللوح. 1 ـ القطب الموجب لخلية أو مصدر كهربائي. انسياب الإلكترونات يكون في اتجاه الأنود خلال الحِمْل الموصل، ويكون انسياب التيار الكهربائي في عكس هذا الاتجاه.
2 ـ القطب الموجب لصمام إلكتروني. انسياب الإلكترونات خلال الصمام في اتجاه الأنود ومن هناك إلى الطرف الموجب لمصدر الفلطية الموصل.
3 ـ في دايود شبه الموصلات يكون هو الطرف الذي يمر خلاله التيار الأمامي إلى الدائرة (الدارة) الخارجية وتعطى له إشارة سالبة عادة. ويكون انسياب التيار من الأنود إلى الكاثود خلال الدايود، ويكون انسياب الإلكترونات في الاتجاه المعاكس (أي من الكاثود إلى الأنود) ومن ثم إلى الدائرة الخارجية.

anode bend
courbure *f* anodique

منحنى الأنود. الجزء المنحني عند أسفل منحنى خصائص تيار الأنود ـ فلطية الشبكة بأي صمام إلكتروني.

anode - bend detector
détecteur *m* plaque

كاشف منحنى الأنود. كاشف يُستخدم به صمام تفريغ ثلاثي يعمل فوق الجزء المنحني السفلي لمنحنى خصائص تيار الأنود ـ فلطية الشبكة الخاص به. وتكبر بعدئذ التمايلات الموجبة للإشارة الحاملة بنسبة أكبر من التمايلات السالبة مّما يعطي الأثر المطلوب للتقويم اللازم للكشف.

anode breakdown voltage
tension *f* d'amorçage

فلطية الانهيار الأنودي. فلطية الأنود اللازمة لإحداث التوصيل عبر الثغرة الرئيسية لصمام غازي عندما لا تكون ثغرة البدء موصلة وتكون جميع عناصر الصمام الأخرى عند نفس جهد الكاثود.

anode bypass capacitor
condensateur *m* de découplage de l'anode

مكثّف إمرار أنودي. مكثّف موصل بين الأنود والأرضي في دائرة (دارة) صمام إلكتروني، وذلك لإمرار التيارات عالية التردد بعيداً عن الحمل حيث تكون تقبّلية المكثف عند هذه الترددات صغيرة جداً. يسمّى أيضاً «plate bypass capacitor».

anode characteristic
caractéristique *f* de l'anode

منحنى خصائص الأنود. رسم بياني يظهر كيفية تأثر التيار الأنودي في صمام إلكتروني ما بتغيرات فلطية الأنود.

anode circuit
circuit *m* anodique

دارة أنودية. دارة (دائرة) تشتمل على مصدر فلطية الأنود وعلى جميع الأجزاء الأخرى الموصلة

بين الكاثود والأنود لصمام إلكتروني. تسمّى أيضاً «plate circuit».

anode current
courant *m* anodique

تيار الأنود. تيار الإلكترونات الذي يمر خلال صمام إلكتروني من الكاثود إلى الأنود.

anode dark space
espace *m* sombre anodique

الفراغ المظلم للأنود. منطقة مظلمة ضيقة تلي سطح الأنود في صمام غازي.

anode detection
détection *f* plaque

كشف أنودي. الكشف الذي يحدث فيه تقويم لإشارات التردد الراديوية في دائرة (دارة) الأنود لصمام إلكتروني.

ويكون مقدار التحيز الشبكي سالباً بدرجة كافية بحيث يصبح تيار الأنود في حالة قطع تقريباً عند عدم وجود إشارة وبذلك يتبع تيار الأنود المتوسط التغيرات في سعة الإشارة.

anode dissipation
dissipation *f* anodique

التبدد الأنودي. القدرة المتبددة على هيئة حرارة في أنود صمام إلكتروني بسبب القذف التصادمي بالإلكترونات والأيونات.

anode efficiency
rendement *m* de l'anode

كفاءة الأنود. النسبة بين قدرة دائرة (دارة) محملة بتيار متردد إلى دخل قدرة أنود تيار مستمر في صمام إلكتروني. تسمّى أيضاً «plate efficiency».

anode fall
chute *f* anodique

هبوط الأنود. القلطيه الموجودة بين العمود الموجَب والأنود في صمام غازي. وقد تكون هذه القلطية موجبة أو صفرية أو سالبة.

anode follower
circuit *m* à charge anodique

تابع للأنود. دارة (دائرة) صمام ذات تغذية خلفية كبيرة من الأنود إلى الشبكة، وبذلك يكون الخرج القلطي مساوياً تقريباً ومعاكساً في الاتجاه للدخل القلطي وتكون معاوقة الدخل كبيرة جداً.

anode glow
lueur *f* anodique

توهّج أنودي. منطقة ساطعة ضيقة على الجانب الأنودي للعمود الموجب في الصمام الغازي.

anode input power
puissance *f* anodique

قدرة دخل الأنود. حاصل ضرب قلطية الأنود المباشرة المسلطة على الصمامات في المرحلة الراديوية الأخيرة لمرسل ما في التيار الكلي المباشر المار إلى أنودات هذه الصمامات مقاساً دون تعديل. يسمّى أيضاً «plate input power».

anode keying
manipulation *f* anodique

إرسال أنودي. إرسال إشارات لاسلكية تلغرافية من مرسل بواسطة قطع دارة (دائرة) إمداد الأنود. يسمّى أيضاً «plate keying».

anode load impedance
impédance *f* de la charge anodique

معاوَقة حمل الأنود. المعاوقة الكلية بين الأنود والكاثود في صمام إلكتروني بخلاف التيار الإلكتروني.

anode modulation
modulation *f* dans l'anode

تضمين أنودي. تضمين (تعديل) ناتج عن إدخال إشارة مضمّنة إلى دارة (دائرة) الأنود في أي صمام توجد به موجة حاملة.

anode neutralization
neutralisation *f* du circuit anodique

تحييد أنودي. تحييد يتم فيه زحزحة جزء من

ڤلطية التيار المتردد بين الأنود والكاثود بمقدار 180° ثم يسلط علـى دائرة (دارة) الكـاثود والشبكـة من خلال مكثف معادل.

anode power input
alimentation *f* anodique

دخل قدرة الأنـود. قدرة التيـار المستمر الـواصلة إلى أنود صمام إلكتروني بواسطة منبع قـدرة. وهي تساوي حاصـل ضرب ڤلطية الأنـود المتوسـطة في تيار الأنود المتوسط.

anode pulse modulation
modulation *f* dans l'anode par impulsions

تضمـين النبض الأنودي. التضمـين (التعـديـل) المتـولـد في مضخم أو مـذبـذب بـواسـطة تسليط نبضات مولدة خارجياً إلى دائرة (دارة) الأنود.

anode pulsing
émission *f* d'impulsions anodique

نبضية الأنود. ترتيب دائرة (دارة) تـذبذبيـة بتردد لاسلكي تقـل فيهـا ڤلطيـة الأنـود عـادة إلى قيمـة منخفضة بحيث لا ينساب عنـدها تيـار أنودي ولا يحدث عندها كذلـك أي تذبـذبات، وبـذلك يتم إدخال نبضة على التوالي مع الأنود ومساوية لڤلطية الأنود الكاملة. هـذه الدائـرة تتطلب مُعـدِّلاً قادراً على إمداد قدرة أنود كاملة.

anode rays
rayons *mpl* anodiques

أشعـة أنوديـة. أيونـات مـوجبـة تنبعث من أنـود صمام إلكتروني، وهي تـرجع عـامة إلى الشـوائب الموجودة بمعدن الأنود.

anode region
zone *f* anodique

حيِّـز الأنود. العمـود الموجب ومنـطقـة التـوهـج الأنودي والحيِّز المظلم للأنود في صمام غازي.

anode resistance
résistance *f* d'anode

مقـاوَمة الأنـود. قيمة المقـاومة المسـاوية لحـاصل قسمة مقدار التغيّر الصغير في ڤلطيـة الأنود بصـمام إلكتروني على مقـدار التغيّر الصغـير الناتـج في تيار الأنود. $R_{anode} = \dfrac{\Delta V_{anode}}{\Delta I_{anode}}$

anode saturation
saturation *f* de l'anode

تشبّـع الأنود. الحـالة التي لا يـزيد بعـدهـا تيـار الأنود في صمام إلكتروني مهما زادت ڤلطيـة الأنود. في هـذه الحالـة تنجذب الإلكـترونـات إلى الأنـود بنفس معـدل انبعاثهـا من الكاثـود. يسمّى أيضـاً «تـشـبّـع الـتـيــار current saturation» أو «saturation» أو «voltage saturation».

anode sheath
gaine *f* de l'anode

غلاف الأنود. طبقة من الإلكترونات تحيط بأنـود صمام غازي عندما يكون تيار الأنود عالياً.

anode shield
écran *m* d'anode

درع الأنـود. درع يحيط جزئياً بالأنـود في مقـوم القوس الزئبقي ويحمي الأنـود من زيادة التـأيّن أو الإشعاع.

anode sputtering
pulvérisation *f* anodique

إهتيـاج أنودي. إنبعـاث دقائق صغـيرة من الأنود في صـمام إلـكـتروني نتيجـة لـتـصـادم قـذفي للإلكترونات.

anode strap
bande *f* de court - circuit d'anode

شريط الأنود. موصِّل معدني يستخدم أساساً بين قطع مختارة لأنود مغنطرون متعدد الفجوات لإيجاد انفصال بين مجموعات الأشكال.

anode supply
alimentation *f* d'anode

منبـع الأنـود. مصـدر الڤلط المبـاشر المستخـدم بـدائرة (دارة) صـمام إلكتروني والموصـل لـلأنـود

300 ميغاهرتز) لما وراء الأفق ويرجع حدوث ذلك نتيجة إلى تحول درجة الحرارة في الطبقات السفلية للجو.

anomaly
anomalie *f*

شذوذ. الانحراف عن التغيرات العادية مثل التغيّر الناشىء في المجال المغنطيسي للأرض لوجود غواصة تحت الماء.

anotron
anotron *m*

أنوترون. صمام ثنائي (دايود) متوهج التفريغ ذو كاثود بارد، وأنود من النحاس وكاثود كبير من الصوديوم.

A - N radio range
portée *f* radio A - N

المدى اللاسلكي A - N. مدى لاسلكي يعطي أربعة خطوط شعاعية تحدد الوضع وذلك لإرشاد الطائرات. يمكن تمييز كل منها سمعياً بنغمة مستمرة ناتجة عن تشابك حرفي A و N في شفرة مورس العالمية ذات السعة المتساوية. يستدل على الانحراف عن أحد هذه الخطوط بتدهور النغمة الثابتة وتحولها إلى إشارتين كوديتين سمعيتين A أو N، والنوعان المعروفان للمدى اللاسلكي A - N هما «أدكوك» والمدى «الحلقي».

answering cord
cordon *m* de réponse

كبل إجابة. كبل بقرب سطح لوحة التوزيع لإجابة اتصالات المشتركين التليفونية (الهاتفية).

answering jack
jack *m* de réponse

مِقْبس إجابة. مِقْبس تُطلب به محطة الاتصال ويجاوب به عامل التليفون (الهاتف).

answer lamp
voyant *m* de réponse

مصباح إجابة. مصباح لوحة توزيع التليفون

لوضعه عند جهد موجَب عالٍ بالنسبة للكاثود حتى يتمكن الأنود من جذب والتقاط الإلكترونات ذات الشحنة السالبة.

anode terminal
borne *f* d'anode

الطرف الأنودي. طرف ثنائي (دايود) شبه الموصل الموجب بالنسبة للأطراف الأخرى عندما يكون الثنائي منحازاً في الاتجاه المتقدم.

anode voltage
tension *f* anodique

فُلطية الأنود. الفُلطية المباشرة الموجودة بين الأنود والكاثود في صمام إلكتروني. ويسمّى بالتعبير البريطاني «الشد العالي high tension».

anode voltage drop
tension *f* anodique

هبوط فُلطية الأنود. الفُلطية الموجودة بين الأنود والكاثود في صمام غازي ذي كاثود بارد، وذلك بعد إتمام التوصيل في الثغرة الرئيسية.

anodized dielectric film
film *m* diélectrique anodisé

فيلم العازل الكهربائي الأَنُودي. فيلم عازل يتكون على سطح موصل بجعله أنوداً، ويستخدم في تصنيع مكثفات الفيلم الرقيق ومقاومات التهذيب وفي بعض عمليات التصنيع للدوائر (الدارات) المتكاملة.

anodizing
anodisation *f*

الأنودية. عملية إلكتروليتية (بواسطة سائل أو عجينة أو أي وسط موصل آخر) لإنتاج فيلم للحماية على بعض المعادن التي تكون عادة ألومنيوم أو مغنيزيوم.

anomalus propagation
propagation *f* anormale

إنتشار شاذ. انتشار غير سَوِيّ لموجات راديوية ذات تردد عالٍ جداً (يتراوح من 30 إلى

(الهاتف) التي تضيء عندما يوضع كابل الإجابة في قابس الخط وتطفىء عندما تنتهي المكالمة.

antenna
antenne *f*

هوائي. جهاز يستخدم لإشعاع أو استقبال الموجات الراديوية. يسمّى أيضاً «aerial».

antenna amplifier
amplificateur *m* de l'antenne

مضخِّم الهوائي. مرحلة أو أكثر من مدى إلكتروني واسع للتكبير (التضخيم) يوضع داخل هوائي استقبال أو قريباً منه، وذلك لتحسين نسبة الإشارة إلى الضوضاء وكذلك لتحسين العزل المتبادل للأجهزة المختلفة التي تستقبل تغذيتها من هذا الهوائي.

antenna array
réseau *m* d'antennes

صف هوائيات. ترتيبة من عنصرين إلى عدة آلاف من العناصر المفردة المشعة والمبتعدة عن بعضها البعض بعداً كافياً، والمثارة بحيث تَكْطي خصائص اتجاهية مطلوبة. تسمّى أيضاً «صف وحزمة هوائيات array and beam antenna».

antenna beam width
ouverture *f* angulaire

عَرْض حزمة الهوائي. الزاوية بالدرجات بين نقطتين تبلغ القدرة عندهما نصف قيمتها لحزمة الهوائي.

antenna circuit
circuit *m* d'antenne

دارة الهوائي. دارة (دائرة) كهربائية كاملة تحتوي على الهوائي.

antenna coil
bobine *f* d'antenne

مِلف الهوائي. الملف الذي يمر فيه تيار الهوائي. عندما يصبح هذا الملف مقترناً حثياً بملف ثانوي، تسمّى مجموعة الملفين «محوّل الهوائي antenna transformer» أو «محوّل الترددات اللاسلكية RF transformer».

antenna coincidence
coincidence *f* d'antennes

تطابق الهوائيّات. اللحظة التي يتواجه عندها هوائيان دوّاران لهما اتجاهية عالية.

antenna counterpoise
contrepoids *m* d'antenne

هوائي مُقابِل ومُوازِن. نظام من الأسلاك أو الموصلات الأخرى التي تركب على الأرض وتعزل عنه، لتكون نظاماً منخفضاً من الموصلات للهوائي، وتستعمل كبديل للوصلة الأرضية.

antenna coupler
coupleur *m* d'antenne

قارِن الهوائي. مُحول للترددات الراديوية أو خط موالف أو أي جهاز آخر يُستخدم لنقل الطاقة بكفاءة من مُرْسِلْ إلى خط إرسال أو من خط إرسال إلى مُسْتَقْبِل.

antenna cross - section
aire *f* de captation

قطاع مستعرض للهوائي. مُعَدّل هوائي استقبال ذي موجات صغيرة جداً، ويعبر عنه بالمساحة العمودية على الإشعاع الساقط المعترض لكمية من الطاقة تساوي الكمية المنطلقة إلى المستقبل بواسطة الهوائي.

antenna crosstalk
diaphonie *f*

لغط الهوائي. مقياس انتقال قدرة غير مطلوبة خلال الفراغ من هوائي إلى آخر. وهو النسبة بين القدرة المستقبلة بواسطة هوائي ما إلى القدرة المرسلة من هوائي آخر. يعبر عنها عادة بالدسيبل.

antenna current
courant *m* d'antenne

تيار الهوائي. تيار التردد الراديوي الذي يمر في

antennamitter
émetteur *m* antenne

ثنائي هوائي مُرسل. مجموعة من هوائي ومذبذب ثنائي نفقي Tunnel Diode Oscillator، وتستخدم المجموعة كمرسل قدرة منخفضة.

antenna power gain
gain *m* en puissance d'antenne

كسب قدرة الهوائي. معدل هوائي إرسال ويساوي مربع كسب الهوائي مقدراً بالدسيبل.

antenna resistance
résistance *f* d'antenne

مقاومة الهوائي. معدل خاص بهوائي الإرسال ويساوي المقاومة الكلية لمجموعة الهوائي عند تردد التشغيل. وحدتها الأوم وتساوي القدرة بالواط التي تُمِد دائرة الهوائي الكلية مقسومة على مربع تيار الهوائي الفعّال مقدراً بالأمبير، ومقيساً عند نقطة إمداد الهوائي بالقدرة.

وتشتمل مركبات مقاومة الهوائي على: أ ـ المقاومة الإشعاعية، ب ـ المقاومة الأرضية، ج ـ مقاومة الموصلات بدائرة الهوائي عند الترددات اللاسلكية، د ـ المقاومة المكافئة نتيجة التفريغ الهالي corona، هـ ـ تسرب العازل، و ـ الفقد في قدرة العازل الكهربائي.

antenna resonant frequency
fréquence *f* de résonance d'une antenne

التردد الرنان للهوائي. التردد أو الترددات التي يبدو عندها الهوائي كمقاومة بحتة.

antenna series capacitor
condensateur *m* en série dans l'antenne

مكثف على التوالي للهوائي. مكثف يوصَّل على التوالي مع الهوائي بغرض تقصير طوله الكهربائي.

antiblocking contact
contact *m* antibourrage

تلامس لا مانعي. تلامس شبه موصلي يحتفظ

هوائي الاستقبال، ويقاس عادة في حالة عدم وجود تضمين.

antenna detector
détecteur *m* d'antenne

كاشف الهوائي. جهاز يتكون من هوائي ومعدات إلكترونية لتحذير أفراد طاقم طائرة بأنهم مراقبون بجهاز راداري.

antenna drive
moteur *m* d'antenne

إدارة الهوائي. مُحرك أو جهاز آخر يقوم بإدارة الهوائي أو بتحديد موضعه، وذلك للقيام بمتابعة هدف راداري.

antenna duplexer
duplexeur *m* d'antenne

مُزدوج الهوائي. دارة (دائرة) تسمح لمُرْسِلَيْن للإرسال في الوقت نفسه من هوائي واحد بدون تداخل.

antenna effect
effet *m* d'antenne

تأثير الهوائي. 1 ـ تشوّه في الخواص الاتجاهية لهوائي حلقي ناتج عن دخل جهاز استقبال كاشف للاتجاه والذي يتولد بين الإطار والأرض خلال مكثف طفيلي.

2 ـ خرج إشارة غير مرغوب فيه، ناتج عن صف هوائيات اتجاهية تعمل كهوائي لااتجاهي بنظام إلكتروني ملاحي. يسمّى أيضاً «خطأ كهرستاتي electrostatic error»، أو «تأثير الارتفاع height effect»، أو «تأثير مركبة رأسية vertical component».

antenna gain
gain *m* d'antenne

كَسْب الهوائي. مقدار فعالية هوائي اتجاهي مقارنةً لهوائي معياري لا اتجاهي. يساوي النسبة مُقدَّرة بالدسيبل بين قدرة دخل هوائي معياري وبين قدرة دخل هوائي اتجاهي يُنتج نفس شدّة المجال في الاتجاه المطلوب.

بالخصائص الخطية تحت كل الظروف التشغيلية، وبذلك لا يعوق مرور التيار.

anticapacitance switch
interrupteur *m* non capacitif

مفتاح لا مكثّفي. مفتاح له سعة مكثّف منخفضة بين طرفيه عندما يكون مفتوحاً.

anticathode
anticathode *f*

نظير الكاثود. أنود أو هدف صمام أشعة سينية (أشعة إكس) الذي يوجه فيه تيار الإلكترونات إلى البؤرة والذي منه تنبعث الأشعة السينية.

anticipation mode
mode *m* d'anticipation

صيغة تَوَقُّع. طريقة لتخزين الأرقام الثنائية في صمام أشعة الكاثود الخاص بخزن المعلومات، والذي يُمثل به أحد أنواع الأرقام بخط استثارة مستمر يظهر على شاشة الصمام، على حين يظهر الرقم الآخر على شكل شفرات في الخط.

anticlutter circuit
circuit *m* suppresseur des parasites

دارة منع التشوش. دارة (دائرة) رادارية تُضعف الانعكاسات غير المطلوبة لتسمح بكشف الأهداف التي تحاول هذه الانعكاسات إخفاءها.

anticoincidence circuit
circuit *m* de l'anticoincidence

دارة لا تطابقية. دارة (دائرة) تُنتج نبضة خرج مُحددة عندما يستقبل أحد دخلين نبضة والآخر لا يستقبل نبضة ما خلال فترة زمنية معينة.

anticyclotron
anti - cyclotron *m*

نقيض السيكلوترون. نوع من صمامات الموجات المتحركة.

antideutron
anti - deutron *m*

دوتيرون مضاد. جُسَيم مضاد مكوَّن من إلكترون مضاد واحد وبروتون مضاد واحد.

antielectron
anti - électron *m*

إلكترون مضاد. جُسَيْم في النواة له كتلة الإلكترون وشحنة موجَبة مساوية تماماً لشحنة الإلكترون السالبة. وهو يتكون من اضمحلال أشعة بيتا الناتجة من الإشعاعات النووية. يسمّى أيضاً «بوزيترون positron».

antihunt circuit
circuit *m* anti - oscillant

دارة مانعة للتذبذب. دارة (دائرة) استقرار تُستخدم في نظام التغذية الخلفية للإطار المغلق والتي تمنع التذبذب الذاتي.

antijamming
anti - brouillage *m*

منع التشوش. جهاز أو طريقة أو نظام يمنع أو يقلّل التشوش.

antimatter
anti - matière *f*

مادة مضادة. شكل من المادة، تكون لبروتوناتها ولإلكتروناتها شحنات مخالفة لشحناتها العادية.

antimony
antimoine *m*

أنتيمون. رمزه الكيميائي Sb. عنصر معدني (فلزي) يستخدم في أشباه الموصلات كشائبة. رقمه الذرّي 51.

antineutrino
anti - neutrino *m*

نيوترينو مضاد. جُسَيم كتلته مقدارها تقريباً صفر وليس له شحنة كهربائية، ويدور حول نفسه في اتجاه مخالف لاتجاه النيوترينو.

antinode
ventre *m*

بطن. نقطة أو خط أو سطح في نظام الموجات

المستقرة عنده تكون لبعض خصائص الموجة سعة قصوى.

antiproton
anti - proton *m*

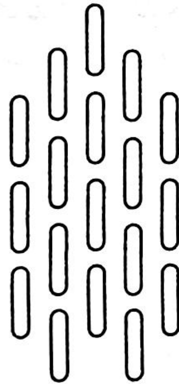
بروتون مضاد. جُسَيْم يختلف عن البروتون فقط في أن شحنته سالبة. يسمّى أيضاً «بروتون سالب negative proton».

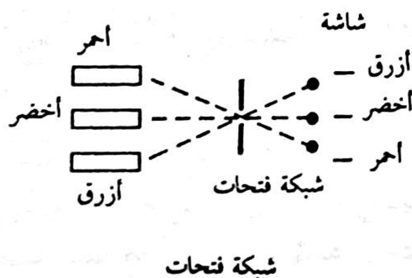
antiresonance
anti - résonance *f*

رنين التوازي. الرنين بدائرة (دارة) رنانة على التوازي وتكون فيها القبوليّات الحثية والسَعوية متساوية عند تردد القلطية المسلطة، وعند ذلك يكون لمعاوقة دائرة التوازي الرنانة أقصى قيمة، وبذلك ينشأ عبرها أقصى فلطية إشارة. يسمّى أيضاً «parallel resonance».

aperture
ouverture *f*

فتحة. ثقب تمر خلاله الإلكترونات أو الضوء أو الموجات الراديوية أو أي إشعاع آخر. تعمل فتحة قذيفة الإلكترونات في صمام أشعة الكاثود على تحديد حجم الحزمة الإلكترونية. وتعتبر فتحة كاميرا التلفزيون هي القطر الفعّال الذي يتحكم في كمية الضوء الداخل لصمام الكاميرا. كما أن أبعاد فم البوق أو عاكس القطع المكافىء يحدد مقدار فتحة هوائي الموجات الدقيقة.





شبكة فتحات

aperture distortion
distorsion *f* d'ouverture

تشوّه الفتحة. توهين مركّبات الترددات العالية لإشارة الصورة التلفزيونية المتسببة بواسطة مساحة القطاع المستعرض المحدد لحزمة المسح في الكاميرا.

A + (A positive)

الطرف الموجب لمنبع قدرات (أو بطارية) أو الطرف الموجب لفتيلة فلطية في منابع أخرى.

Applegate diagram
diagramme *m* d'Applegate

مخطّط أبلغيت. رسم بياني يوضح مسارات الإلكترون في صمام الكليسترون ذي الفجوتين (وهو صمام لتضمين السرعة).

arbitrary function generator
générateur *m* arbitraire de fonctions

مولد دالّة تحكمي. مولد يولج به قناع يشكل أنماط الموجة المطلوبة بنظام مسح كهرضوئي.

arc
arc *m*

قوس. قوس كهربائي. يسمّى أيضاً «electric arc».

arcback
retour *m* d'arc

قوس خلفي. إنسياب تيار إلكترونات رئيسي في الاتجاه العكسي في أنبوب مقوم بخار الزئبق، وذلك لتكوين بقعة كاثودية على الأنود مما يؤدي إلى فشل فعل التقويم. هذا الفعل يماثل الانبعاث العكسي بالصمامات الإلكترونية.

arc baffle
écran *m* détecteur d'arc

حاجز قوسي. عارضة تستخدم في صمامات الزئبق لمنع الزئبق من التناثر على الأنود مما يسبب قوساً كهربائياً. يسمّى أيضاً «حاجز رشاش splash baffle».

arc cathode
cathode *f* à arc

كاثود قوسي. كاثود يكون انبعاث إلكترونات به ذاتي الاحتمال عند حدوث هبوط فلطي منخفض يساوي تقريباً جهد تأيّن الغاز.

arc converter
oscillateur *m* à arc

مُغير قوسي. نوع من المذبذبات يستخدم القوس الكهربائي كمولد لتيار متردد أو نبضي.

arc discharge
décharge *m* en arc

تفريغ قوسي. تفريغ بين الأقطاب في غاز أو بخار، ويتميز بهبوط فلطي منخفض وكثافة تيار عالية.

arcthrough
percement *m* de l'arc

فشل القوس. فشل التحكم في الصمامات الغازية متعددة الأقطاب الناشىء من انسياب تيار إلكتروني رئيسي في الاتجاه العمودي خلال فترة عدم توصيل تبعاً لجدول زمني معين.

arc transmitter
émetteur *m* à arc

مُرسل قوسي. مُرسل لاسلكي يستخدم القوس لتوليد إشارات حاملة ذات ترددات راديوية.

argon
argon *m*

أرغون. رمزه A. عنصر غازي خامل يعطي توهجاً أرجوانياً عند تأيّنه. رقمه الذرّي 18. يُستخدم أحياناً في الصمامات الإلكترونية والمصابيح الكهربائية وإشارات النيون.

argon glow lamp
lampe *f* à incandescence en argon

مصباح التوهج الأرغوني. مصباح توهجي يحتوي على غاز الأرغون، وينتج ضوءاً لونه أزرق بنفسجي باهت، وتتراوح قدرته المعيارية بين 1/2 و2 واط.

argon laser
laser *m* à argon

«ليزر» أرغوني. إختصار Light Amplification by Stimulated Emission of Radiation (التكبير الضوئي بواسطة الانبعاث المنشّط للإشعاع). ليزر غازي يستخدم الأرغون المتأيّن لإنتاج إشعاع قوي ذي موجة طولها 0.488 ميكرومتراً وإشعاع تحت الأحمر.

arithmetic circuit
circuit *m* arithmétique

دارة حسابية. دارة (دائرة) كهربائية تؤدي أعمال الحساب من جمع وطرح وضرب وقسمة، وتستخدم في الحواسيب الإلكترونية.

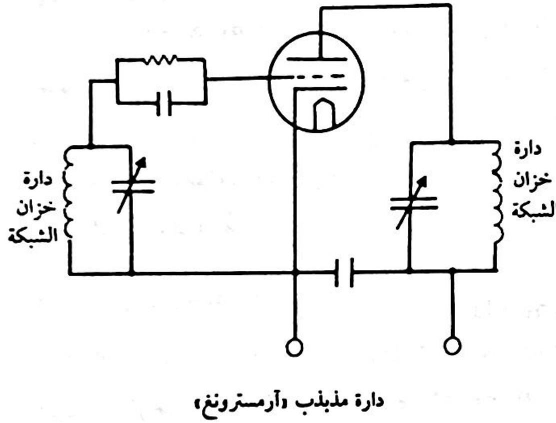
arithmetic - logic unit
unité *f* arithmétique logique

وحدة حسابية منطقية. إختصارها ALU. وحدة من الوحدات الخمس للحاسوب الإلكتروني التي تقوم بجميع العمليات الحسابية والمنطقية.

Armstrong frequency - modulation system
système *m* d'Armstrong de modulation de fréquence

نظام «آرمسترونغ» لتضمين التردد. نظام للتضمين بالزحزحة الطورية ابتكره «آرمسترونغ»، وفيه تُعدل موجة حاملة ذات تردد منخفض عند منسوب منخفض ثم تمرر الإشارة خلال مراحل تكبير مُضاعف التردد متعدد من أجل الحصول

على موجة ترددية حاملة، لها منسوب عال مطلوب.



دارة مذبذب «آرمسترونغ»

Armstrong oscillator
oscillateur *m* d'Armstrong

مُذبذب «آرمسترونغ». دارة (دائرة) مذبذب موالفة الشبكة وموالفة الأنود وهي دائرة رنانة على التوازي، وتكون موالفة الحمل الحثي للأنود أعلى قليلاً من التردد الرنان لدائرة خزان الشبكة أو البلورة. ويعمل المكثف بين الأقطاب للمذبذب كتوصيلة تغذية خلفية.

arsenic
arsenic *m*

زرنيخ. رمزه As. عنصر يستخدم كشائبة في أشباه الموصلات رقمه الذرّي 33.

artificial dielectric
diélectrique *m* artificiel

عازل كهربائي اصطناعي. ترتيب ذو أبعاد ثلاثة من الموصلات المعدنية، ويكون عادة صغيراً بالنسبة لطول الموجة. يعمل الوسط الناتج كوسيط عازل كهربائي للموجات الكهرمغنطيسية.

artificial intellegence
intelligence *f* artificielle

ذكاء اصطناعي. مقدرة الحاسوب أو أي جهاز آخر على أداء بعض عمليات ووظائف الفعل البشري كقدرة وضع المسببات والتعلم والتقدم الذاتي.

artificial ionization
ionisation *f* artificielle

تأيّن اصطناعي. تكوين انعكاس اصطناعي أو طبقة تَشَتُتْ في طبقات الجو العليا لتحسين الاتصالات الراديوية فيا بعد الأفق.

artificial line
ligne *f* artificielle

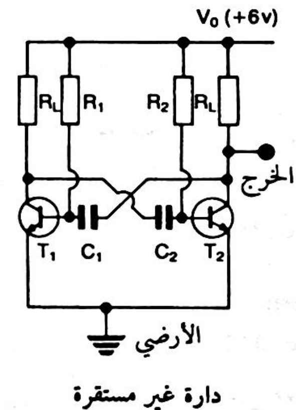
خط اصطناعي. شبكة أو دارة (دائرة) تحاكي الخصائص الكهربائية لخطوط الاتصال.

artificial load
charge *f* artificielle

حمل اصطناعي. جهاز تبددي ولكنه غير إشعاعي أساساً، وله خصائص معاوقة هوائي أو خط اتصال أو أي حمل عملي آخر.

astable circuit
circuit *m* astable

دارة غير مستقرة. دارة (دائرة) تتردد أوتوماتياً وباستمرار بين حالتيْ عدم استقرار عند تردد يعتمد على ثوابت الدارة. ويمكن تزامنها بسهولة مع تردد إشارة دخل متغيرة. ومثال هذه الدارة المذبذب المانع blocking oscillator.



دارة غير مستقرة

astable multivibrator
multivibrateur *m* astable

مذبذب متعدّد غير مستقر. مذبذب متعدد الاهتزازات، يعمل فيه كل صمام أو ترانزستور فعال، أو يُفصل على التناوب، ولفترات زمنية محددة بثوابت الدائرة الكهربائية بدون استخدام

لقياس القدرة، وهو غير حسّاس للمجالات المغنطيسية الخارجية المنتظمة.

astatine
astate *m*

أستاتين. رمزه At. عنصر مشع فعّال، رقمه الذرّي 85.

astigmatism
astigmatisme *m*

لا نُقطية. الخاصية في صمام الحزمة الإلكترونية التي تنحرف فيها الإلكترونات عن البؤرة.

Aston dark space
espace *m* sombre d'Aston

فراغ «آستن» المظلم. المنطقة المظلمة في صمام التفريغ المتوهج، والتي تمتد لبضع مليمترات من الكاثود، وحيث لا يكون للإلكترونات المنبعثة السرعة الكافية اللازمة لاستثارة الغاز.

astrionics
astroélectronique *f*

إلكترونيات الفضاء. علم الإلكترونيات المطبق في رحلات الفضاء.

A supply

بطارية أو منبع قدرة أو ملف فتيلة محول أو أي منبع قلطية الذي يمد فتيلة التسخين بالقدرة اللازمة وذلك في الصمامات المفرغة الإلكترونية.

asymmetrical
assymétrique

لا تماثلي. غير متماثل.

asymmetrical cell
élément *m* à conductibilité unilatérale

خلية لا تماثلية. خلية، مثل الخلية الكهرضوئية، والتي بها تكون معاوقة انسياب التيار في اتجاه معين أكبر منها في الاتجاه الآخر.

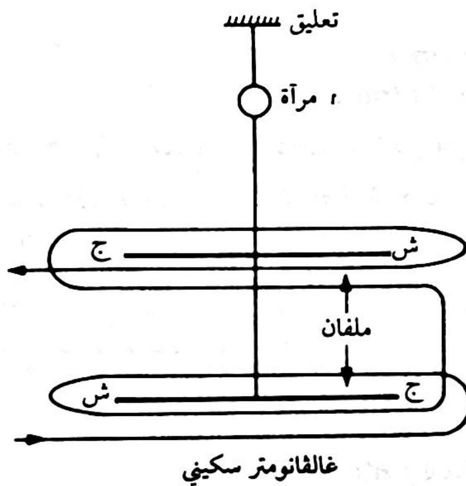
نبضات قدح خارجية. يسمّى أيضاً «free - run-ning multivibrator».

astatic
astatique

سكيني. لا اتجاهي. بدون خصائص دورانية أو اتجاهية، أي بدون أي ميل لتغيير وضعه.

astatic galvanometer
galvanomètre *m* astatique

غلفانومتر سكيني. غلفانومتر حسّاس يتكون من إبرتين مغنطيسيتين صغيرتين تركبان على التوازي بداخل ملف الغلفانومتر. والإبرتان تقللان الأخطاء الناشئة من المجال المغنطيسي الأرضي.



غالفانومتر سكيني

astatic microphone
microphone *m* omnidirectionnel

ميكروفون لااتجاهي. ميكروفون لجميع الاتجاهات Omnidirectional mircrophone.

astatic pair
équipage *m* astatique

زوج مغنطيسي لاإستاتي. مغنطيسان متزاوجان على التوازي متساويان في الشدة ولهما قطبية متعاكسة الاتجاه ومتعامدة على المحور المنصف لهما، وبذلك لا تكون هناك قوة محصلة أو عزم دوران على المغنطيسين في حالة المجال المنتظم.

astatic wattmeter
wattmètre *m* astatique

مقياس قدرة لااتجاهي. جهاز كهردىناميكي

asynchronous
asynchrone

لا تزامني. غير متزامن.

asynchronous device
appareil *m* asynchrone

أداة لا تزامنية. أداة سرعة تشغيلها ليس لها علاقة بأي تردد في النظام المتصلة به.

asynchronous multiplex
multiplex *m* asynchrone

إرسال متعدد لا تزامني. نظام إرسال متعدد يشغل فيه مرسلان أو أكثر قناة مشتركة بدون الاحتياط اللازم لمنع العمليات الآنية.

AT - cut crystal
cristal *m* coupé AT

بلورة مقطوعة على شكل AT. لوح بلوري من الكوارتز مقطوع بزاوية مقدارها 35° بالنسبة للمحور العيني للبلورة الأصلية، ويكون لتغيرات درجات الحرارة تأثير قليل على التردد الاهتزازي الطبيعي لها.

atmospheric duct
conduit *m* troposphérique

مجرى جوي. طبقة جوية موصلة للموجات الراديوية وتعمل بنفس طريقة الدليل الموجي wave guide تحت ظروف معينة من درجة الحرارة والرطوبة، وذلك لتسهيل انتقال الإشارات خارج نطاق مناطق الاستقبال العادية.

atmospheric interference
parasites *mpl* atmosphériques

تداخل جوي. تأثيرات جوية تحدث نتيجة لاضطرابات كهربائية في الطبيعة مثل البرق والأضواء الشمالية وتسمع على هيئة طقطقة وضوضاء فحيح في الأجهزة الراديوية.

atmospheric noise
parasite *m* atmosphérique

ضوضاء جوية. الضوضاء المسموعة في الأجهزة الراديوية الناتجة عن التداخل الجوي.

atmospheric radio wave
onde *f* réfléchie

موجة راديوية جوية. موجة لاسلكية تصل إلى مقصدها بعد الانعكاس من الطبقات المتأيّنة العليا للجو.

atomic charge
charge *f* atomique

شحنة ذرِّية. الشحنة الكهربائية لأيون، وتساوي حاصل ضرب عدد الإلكترونات التي تحصل عليها أو تفقدها ذرة في عملية تأيّنها في شحنة إلكترون واحد.

atomic clock
horloge *f* atomique

ساعة ذريّة. منبع ترددات أو زمن دقيق جداً ويعتمد على الرنين الثابت لنواة ذرة بعض العناصر مثل السيزيوم عندما يؤثر عليها مجال كهرمغنطيسي لترددات راديوية، ويمكن الحصول على درجة دقة تساوي جزءاً واحداً لكل 10 مليون.

atomic frequency
fréquence *f* atomique

تردد ذرّي. الاهتزاز الطبيعي لتردد ذرةٍ ما.

atomic susceptibility
susceptibilité *f* atomique

طواعية ذرّية. خاصية المغنطة لمادة لكل ذرّة ولكل وحدة مجال. وحدتها إرغ/أورستد/ذرّة.

atomic time
temps *m* atomique

زمن ذرّي. الزمن الذي يعتمد على رنين الذرّة.

ATR tube
tube *m* commutateur ATR

إختصار Anti - Transmit - Receive Tube. (صمام عزل المُرسل عن المُستقبل). صمام مملوء بالغاز للترددات الراديوية ويستخدم في الرادار

لعزل المُرسل عن الهوائي خلال فترة استقبال النبضة. يسمّى أيضاً «ATR switch».

attenuation
atténuation *f.* **affaiblissement** *m*

توهين. تخفيض في الطاقة. ويحدث بصفة طبيعية أثناء انتقال الموجة خلال خطوط اتصال أو خلال دليل الموجة، أو في الفراغ أو أي وسط مثل الماء. كما أنه يحدث بصفة طبيعية عندما يمر إشعاع نووي خلال وسطٍ ما. ويمكن حدوثه بقصد بإدخال مُوهِّن في دائرة (دارة) أو وضع أداة امتصاص في طريق الإشعاع.
يعبر عن كمية التوهين بالدسيبل/وحدة طولية.

attenuation band
bande *f* **d'atténuation**

نطاق التوهين. نطاق رفض الترددات في دليل موجي ذي موصل واحد.

attenuation coefficient
coefficient *m* **d'atténuation**

معامل التوهين. معدل التوهين لأي إشعاع كهرمغنطيسي مُرْسَلْ.

attenuation constant
distorsion *f* **d'affaiblissement**

ثابت التوهين. رمزه α. معدل لخط أو وسط ترسل خلاله موجة مستوية ذات تردد معين. وهو الجزء الحقيقي لثابت الانتشار propagation constant، كما يمثل المعدل النسبي لتناقص سعة مركَّبة مجال (أو فلطية أو تيار) في اتجاه الانتشار مقدراً بالنبر/وحدة طولية.
أما الجزء التخيلي لثابت الانتشار فهو الثابت الطوري phase constant.

attenuation distortion
distorsion *f* **d'affaiblissement**

تشوّه التوهين. انحراف عن تكبير (تضخيم) أو توهين منتظم عند نطاق ترددي مطلوب.

attenuation equalizer
compensateur *m* **de distorsion d'affaiblissement**

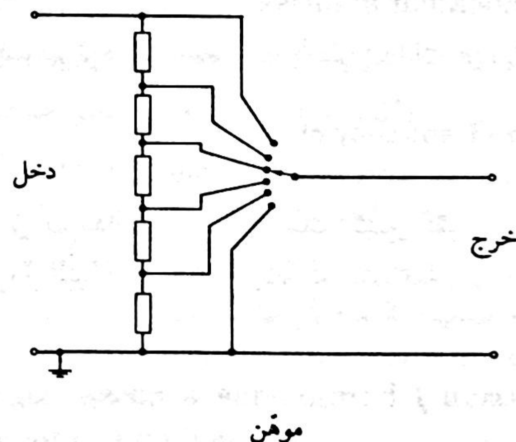
مُعادِل التوهين. 1 ـ مُعادِل يُستخدم لجعل فقد الانتقال الكلي لخط أو دائرة (دارة) كهربائية مساوياً أساساً لجميع الترددات في النطاق المرسل.
2 ـ دائرة تصحيحية مصممة بحيث تكون القيمة المطلقة لمعاوقة الانتقال بالنسبة لطرفينْ مختارينْ ثابتة بصفة أساسية لجميع الترددات في حيّز النطاق المطلوب.

attenuation factor
facteur *m* **d'affaiblissement**

عامل التوهين. 1 ـ نسبة شدّة إشعاع ساقط إلى شدّة إرسال مُرسل مارٍ خلال طبقة من مادة ما.
2 ـ نسبة تيار الدخل إلى تيار الخرج لخط انتقال أو شبكة كهربائية.

attenuator
atténuateur *m*

موهّن. ترتيبة من عناصر مقاومة ثابتة أو متغيرة لتقليل شدّة إشارة ذات تردد راديوي أو تردد سمعي وذلك إلى حد معين دون حدوث تشوّه.



موهّن

attenuator tube
tube *m* **atténuateur**

صمام توهين. صمام مملوء بالغاز يتحكم في قدرته الراديوية التفريغ الغازي الذي يُبدىء وينظم بصورة مستقلة هذه القدرة وذلك عن طريق الانعكاس أو الامتصاص.

تستخدم صماماً أو ترانزستوراً وذلك لتوليد تيار متردد ذي تردد سمعي.

audio - frequency peak limiter
écrêteur *m* basse fréquence
مُحدد ذروة ترددات سمعية. دارة (دائرة) كهربائية تستخدم في نظم الترددات السمعية لقطع رقم الإشارات التي تزيد على حَدٍ مُعين.

audio - frequency signal generator
générateur *m* basse fréquence
مولد إشارات للترددات السمعية. مولد إشارات يمكن ضبطه لتوليد إشارات قلطية جيبية ذات ترددات سمعية.

audio - frequency transformer
transformateur *m* basse fréquence
مُحوِّل ترددات سمعية. محوِّل ذو قلب حديدي يستخدم لإحداث تقارن بين دوائر (دارات) ترددات سمعية.

audio oscillator
oscillateur *m* à fréquence acoustique
مُذَبْذب سمعي. أنظر audio - frequency oscillator.

audio signal
signal *m* acoustique
إشارة سمعية. إشارة كهربائية ذات تردد سمعي.

audio signal generator
générateur *m* basse fréquence
مُولد إشارة سمعية. أنظر audio - frequency signal generator.

audio spectrum
spectre *m* audible
طيف سمعي. المدى المستمر للترددات الممتد من أقل إلى أكبر الترددات السمعية أي من تقريباً 15 إلى 20 000 هرتز.

atto -
مقطع يمثل 10^{-18}.

audible
audible
مسموع. مقدرة الأذن البشرية على السمع، ويتراوح المدى الترددي السمعي للإنسان بين 15 و 20 000 هرتز.

audio amplifier
amplificateur *m* basse fréquence
مضخِّم سمعي. دارة (دائرة) كهربائية لتكبير الترددات السمعية التي تمتد تقريباً بين 15 و 20 000 هرتز. يسمّى أيضاً «مُكَبِّر ترددات سمعية audio - frequency amplifier».

audio frequency (AF)
fréquence *f* sonore. fréquence *f* audible
تردد سمعي. التردد الذي يمكن أن تلتقطه الأذن البشرية كصوت. يتراوح نطاقه بين 15 إلى 20 000 هرتز. يسمّى أيضاً «التردد الصوتي sound frequency أو sonic frequency».

audio - frequency amplifier
amplificateur *m* basse fréquence
مضخم ترددات سمعية. أنظر audio amplifier.

audio - frequency choke
bobine *f* d'arrêt basse fréquence
مُخنِق ترددات سمعية. ملف كبير القيمة يعوق مرور التيارات ذات الترددات السمعية.

audio - frequency harmonic distortion
distorsion *f* harmonique à basse fréquence
تشوّه توافقي للتردد السمعي. تشوّه يُحدث فيه المضخم مضاعفات متكاملة لإشارة دخل مفردة ذات تردد سمعي.

audio - frequency oscillator
oscillateur *m* basse fréquence
مذبذب ترددات سمعية. دارة (دائرة) تذبذبية

audio subcarrier
sous - porteuse *f* audible
موجة حاملة فرعية سمعية. موجة حاملة فرعية يقع ترددها في المدى السمعي.

audio transformer
transformateur *m* basse fréquence
مُحول سمعي. أنظر audio - frequency transformer.

audiovisual
audiovisuel
سمعي مرئي. يحتوي على الرؤية والسمع في آن واحد.

aural
auditif. sonore
سمعي. متعلق بالأذن أو حاسة السمع.

aural center frequency
fréquence *f* centrale auditive
تردد مركزي سمعي. التردد المتوسط لموجة حاملة معدلة بإشارة تردد سمعي أو التردد الحامل بدون تضمين.

aural signal
signal *m* son
إشارة سمعية. 1 ـ إشارة مسموعة.
2 ـ الجزء الصوتي لإشارة تلفزيونية.

aural transmitter
émetteur *m* sonore
مُرْسِل سمعي. المعدة الراديوية التي تستخدم لإرسال الجزء السمعي لبرنامج تلفزيوني.

aurora
aurore *f*. couronne *f*
شفق. تفريغ هالي. 1 ـ إشعاع مرئي متفرق من طبقات الجو العليا على ارتفاعات عالية ومتوسطة.
2 ـ تفريغ هالي [إكليلي] corona discharge.

auroral reflection
réflexion *f* aurorale
إنعكاس مشتّت للإشعاع. إنعكاس الموجات الراديوية إلى الأرض مرة أخرى بواسطة الطبقة المتأيّنة التي تغير ارتفاعاتها بسرعة في طبقات الجو العليا بالمناطق القطبية. ويحدث ذلك عادة أثناء العواصف المغنطيسية المصحوبة بظواهر التشتت الضوئية.

autoalarm
alarme *m* automatique
إنذار أوتوماتي. جهاز كامل للاستقبال والانتقاء والإنذار يمكن تشغيله أوتوماتياً بواسطة موجات متقاطعة ذات تردد راديوي مكونة إشارة إنذار أوتوماتية دولية. يسمّى أيضاً «auto alarm receiver».

autocorrelation
autocorrélation *f*
إرتباط ذاتي. طريقة رياضية للكشف عن التفاعل الدوري في إشارة مركّبة.

autocorrelator
autocorrélateur *m*
رابوط ذاتي. جهاز ارتباط تُعاق فيه إشارة دخل وتضرب في الإشارة غير المعاقة ثم يُنعّم حاصل الضرب في مرشح إمرار للترددات المنخفضة لإعطاء حساب تقريبي لدالة الترابط. يستخدم الجهاز في الكشف عن إشارة غير دورية أو إشارة دورية ضعيفة مختفية في ضوضاء.

autodyne circuit
circuit *m* autodyne
دارة فعل ذاتي. دارة (دائرة) تقوم فيها نفس العناصر بعمل مُذبذب وكاشف في آن واحد. وفيها يكون تردد الخرج مساوياً للفرق بين تردد الإشارة المُسْتَقْبَلة وإشارة المُذبذب كما هي الحال تماماً في الدائرة العادية بالفعل المتغاير الفوقي superheterodyne circuit.

تتكـون هذه الـدائرة (الـدارة) عـادة من مقـاومـة ومكثف عـلى التـوالي مـوصلين بـين الأرض وبـين نقطة تفرع على مُحكِم عُلو الصوت.
هذه الدائـرة تعوض أوتـوماتيـاً التجاوب الضعيف للأذن البشرية لأصوات الترددات المنخفضة.

automatic brightness control
contrôle *m* automatique de luminance

مُحكِم أوتوماتي للسطوع. أنظر automatic back-ground control.

automatic C bias
polarisation *f* automatique de grille

إنحياز ذاتي أوتـومـاتي. إنحيـاز شبكـة يتكـون أوتـوماتيـاً بواسـطة مقـاومـة في دائـرة الكـاثـود أو الشبكـة في صمام إلكـتروني ويعمل الفقـد القُلطي الناتج على المقاومة كانحياز للشبكة. يسمّى أيضـاً «self - bias» أو «automatic grid bias».

automatic chroma control
réglage *m* automatique de chrominance

مُحكِم أوتـوماتي للّون. دارة (دائـرة) تستخـدم في جهــاز استقبـال التلفــزيــون الملون لجعله يحتفظ بمستوى شدّة اللون ثابتة بصفة أساسية بالرغم من تغـيرات الشـدّة في إشــارة اللون المستقبلة. يمكن عادة الحصول على هذا التحكم بتغيـير الكسب في مضخم اللون لــلإمـرار النــطاقي. يسمّى أيضـاً «automatic color control»، أو «automatic chrominance control».

automatic chrominance control
réglage *m* automatique de chrominance

مُحكِم أوتوماتي للّون. أنظر «automatic chroma control».

automatic color control
réglage *m* automatique de chrominance

مُحكِم أوتوماتي للّون. أنظر «automatic chroma control».

automatic connection
branchement *m* automatique

إتصـال أوتـومــاتي. مقـدرة أجهـزة التحـويـل

autoelectric emission
émission *f* par champ électrique

إنبعاث كهربـائي ذاتي. إنبعاث الإلكـترونات من كاثود بارد تحت تأثير مجال كهربائي شديد.

automatic alarm receiver
alarme *f* automatique

مستقبل الإنذار الأوتوماتي. أنظر autoalarm.

automatic back bias
polarisation *f* inverse automatique

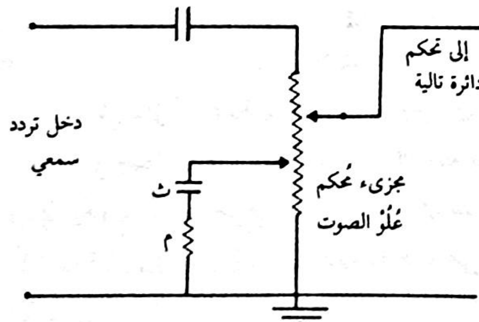
إنحياز أوتومـاتي خلفي. استخدام واحـد أو أكثر من الدارات الكهربائية المقفلة للكسب الأوتـوماتي في جهــاز استقبـال راداري لمنــع تجاوز الحمــل بـواسطة الأصـداء الرادارية القـويـة أو بـواسـطة الإشارات المشوشة.

automatic background control
contrôle *m* automatique de luminance

مُحكِم أوتوماتي للسطوع. إختصارهـا ABC. دارة (دائـرة) تستخدم في جهـاز الاستقبال التلفـزيـوني للتحكم في ثباتٍ متوسط لسطوع الصورة. يسمّى أيضاً «automatic brightness control».

automatic bass compensation
compensation *f* automatique des radiof-réquences

مُعوِّض أوتوماتي للتردد الجهير. إختصارها abc. دائرة تستخدم في بعض أجهزة الاستقبال الراديوية وفي المكـبرات السمعيـة لتبـدو النغـمات السمعيـة الجهـيرة طبيعيـة أكـثر عنـد الأوضــاع المنخفضـة لتحكم عُلو الصوت.



مُعوِّض أوتوماتي للتردد الجهير

الإلكترونية على التوصيل بين المستخدمين بدون تدخل بشري.

automatic contrast control
réglage *m* automatique de contraste

مُحكِم أوتوماتي للتباين. دارة (دائرة) تغير الكسب في الترددات الراديوية وكسب مضخمات الترددات المتوسطة المرئية بحيث تحتفظ الصورة التلفزيونية بمستوى ثابت للتباين.

automatic cutout
interrupteur *m* automatique

قاطع أوتوماتي. جهاز يستخدم عادة قوة مركزية أو كهرمغنطيسية لقطع جزء من دائرة (دارة) أوتوماتياً في زمن معين.

automatic fine - tuning control
réglage *m* automatique d'accord fin

مُحكِم أوتوماتي للتوليف الدقيق. دارة (دائرة) تستخدم في الأجهزة الإلكترونية للتحكم الدقيق في التوليف.

automatic frequency control
réglage *m* automatique de fréquence

مُحكِم أوتوماتي للتردد. إختصارها AFC. دارة (دائرة) تستخدم للمحافظة على تردد مذبذب ثابتاً خلال حدود معينة.

automatic gain control
réglage *m* automatique de gain

مُحكِم أوتوماتي للكسب. إختصاره AGC. دارة (دائرة) تحكمية تغير الكسب أو التضخيم أو التكبير أوتوماتياً بحيث تحتفظ إشارة الخرج بثبات قيمتها بالرغم من أي تغيرات قد تحدث في إشارة الدخل.

automatic grid bias
polarisation *f* automatique de grille

إنحياز شبكي أوتوماتي. أنظر «automatic C bias».

automatic phase control
réglage *m* automatique de phase

مُحكِم أوتوماتي للطور. إختصارها APC. دارة (دائرة) تستخدم في أجهزة الاستقبال الإلكترونية للمحافظة على تزامن كُلٍّ من تردد وطور المذبذب.

automatic selectivity control
réglage *m* automatique de sélectivité

مُحكِم أوتوماتي للانتقائية. دارة (دائرة) تتحكم أوتوماتياً في الانتقائية وذلك بجعل المستقبِل أقل انتقائية عندما تكون الإشارة المستقبلة قوية، والعكس صحيح.

automatic sensitivity control
réglage *m* automatique de sensibilité

مُحكِم أوتوماتي للحساسية. دارة (دائرة) تستخدم لكي يحافظ جهاز استقبال إلكتروني على حساسيته ثابتة عند منسوب معين، وهي تناظر التحكم الأوتوماتي في الكسب ولكن تختلف عنه بأنها تؤثر على جهاز الاستقبال دائماً وليس لفترة زمنية محددة قصيرة.

automation
automation *f*

أَتْمَتَة. عملية ذاتية مستمرة تؤدَّى فيها الوظائف بواسطة الآلات بدلاً من الإنسان.

autotransducer
autotransducteur *m*

محوِّل طاقة أوتوماتي. التعبير البريطاني للمضخِّم المغنطيسي والذي تستخدم فيه نفس اللفّات للتحكم وتوليد القدرة في آن واحد.

auxiliary anode
anode *f* auxiliaire

أنود مساعد. أنود بجانب الحيز السائلي الزئبقي لكاثود صمام أغنطرون، ويعمل على مساعدة الأنود الرئيسي في الحفاظ على بقعة كاثودية.

auxiliary contacts
contacts *mpl* auxiliaires

تلامس مساعد. تلامس في دوائر (دارات) القطع تعمل مع الدوائر الرئيسية وبواسطة تحركها.

aV

إختصار abvolt. وحدة قياس فلطية في نظام سم.غم.ث (CGS). أنظر abvolt.

available power
puissance *f* disponible

قدرة متاحة. القدرة التي يستطيع بها منبع قدرات خطي أن يجد معاوقة مرافقة.

available power efficiency
rendement *m* disponible

كفاءة قدرة متاحة. النسبة بين القدرة المنطلقة من محول قدرات إلكتروني وبين القدرة الداخلة فيه، وذلك تحت شروط دخل معينة. تسمّى أيضاً «كسب قدرة متاحة available power gain».

avalanche
avalanche *f*

إنهار. 1 ـ عملية متراكمة يُسرَّع فيها الإلكترون أو أي جُسَيْم ذو شحنة آخر بواسطة مجال كهربائي شديد ويصطدم بجُزَيئات غاز متأيّنة وبذلك ينتج إلكترونات جديدة تحدث بدورها اصطدامات أخرى تزيد تراكمياً عدد الإلكترونات المنتجة. يسمّى أيضاً «تأثير إنهاري avalanche effect»، أو «تأيّن متراكم cumulative ionization»، أو «إنهار تونسيند Townsend avalanche».
2 ـ التضاعف المتراكم للجُسَيْمات الحاملة في أشباه الموصلات الناتجة عن الانهيار الإلكتروني.

avalanche breakdown
claquage *m*

إنهيار انهاري. إنهيار غير مدمر في ثنائي شبه موصل عندما تصل شدّة المجال الكهربائي في المنطقة العازلة إلى مقدار كبير جداً بحيث تصطدم حاملات التيار الكهربائي مع الإلكترونات المكافئة لإحداث تأيّن ومضاعفات متراكمة للدقائق حاملات الشحنة.
وهذه الخاصية تختلف عن «إنهيار زينر Zener breakdown» الذي يحدث نتيجة زيادة شدّة مجال كهربائي في المنطقة العازلة إلى حدٍ كافٍ لإنتاج شكل من مجال انبعاث يزيد فجأة من عدد الإلكترونات في هذه المنطقة.

avalanche diode
diode *f* à avalanche

ثنائي انهاري. ثنائي من مادة شبة موصلة (من السليكون عادة) يحدث فيه انهيار انهاري على كل الوصلة، ويكون فقد الفلطية ثابتاً بصفة أساسية ومستقلاً عن التيار الكهربائي. ويعتبر ثنائي «الإيمبات IMPATT» و«الترابات TRAPATT» أهم نوعين لهذا الطراز.

avalanche ionization
ionisation *f* en chaîne

تأيّن انهاري. تأيّن يكوِّن فيه أيون مفرد عدداً هائلاً من الأيونات المضافة من خلال تصادمات أيونية متتابعة في غاز ما.

avalanche noise
bruit *m* d'avalanche

ضوضاء الانهار. الضوضاء الناتجة عندما يعمل ثنائي شبه موصل في منطقة انهيار الانهار الإلكتروني.

avalanche oscillator
oscillateur *m* à avalanche

مُذبذب انهاري. مُذبذب يستخدم ثنائي الانهار الإلكتروني كمقاومة سالبة لتكوين ترددات عالية جداً في نطاق الجيغاهرتز gigahertz، ويحمل هذا الثنائي في فجوة محورية أو في دليل موجات.

avalanche photodiode
photodiode *m* à avalanche

ثنائي ضوئي انهاري. ثنائي ضوئي يعمل في منطقة الانهيار الإلكتروني الانهاري لتكوين

مضاعفات داخلية لتيار ضوئي، وبذلك يمكن الحصول على عمليات قَطْع سريعة متحكَّم فيها ضوئياً.

avalanche rectifier
redresseur *m* à avalanche

مُقَوِّم انهياري. مُقوم مُصمم بحيث يعمل أساساً في دوائر (دارات) القوى الكهربائية.

avalanche silicon controlled rectifier
thyristor *m* au silicium à avalanche

مقوِّم انهياري سليكوني التحكّم. إختصاره ava-lanche SCR. مقوِّم سليكوني التحكّم يعمل بحيث يكون انهيار الانهيار الإلكتروني على كل ثنائي شبه موصل.

avalanche transistor
transistor *m* à avalanche

ترانزستور انهياري. ترانزستور يستغل خاصية انهيار الانهيار الإلكتروني في توليد سلسلة من الشحنات الحاملة وأزواج من الإلكترونات والثقوب.

AVC

إختصار Automatic Volume Control (تحكم أوتوماتي لعلو الصوت). دارة (دائرة) توضع في أجهزة الاستقبال الإلكترونية لضبط عُلُوّ الصوت أوتوماتياً.

aV/cm

إختصار abvolt per centimeter. أنظر abvolt/cm.

average noise figure
facteur *m* moyen de bruit

متوسط العدد الضوضائي. النسبة بين قدرة الضوضاء المتولدة الكاملة في نظام خطي (مثل محول قدرات) وبين الجزء من الضوضاء الحرارية على طرفي دخله.

تجمع الضوضاء الكاملة في حيّز ترددات بين الصفر وما لا نهاية، أما معيار الضوضاء الحرارية على طرفي الدخل فهو 290 كلفن. يسمّى أيضاً «average noise factor».

average power output
puissance *f* moyenne de sortie

متوسط قدرة الخرج. متوسط قدرة تردد راديوي في مُرسلٍ ذي تردد مضمَّن سمعياً خلال دورة التضمين.

avionics
avionique *f*

إلكترونيات الطيران. إختصار AVIation electrONICS. مجال استخدام علم الإلكترونيات في الطيران.

AWACS

إختصار Airborne WArning and Control System. (نظام التحكم والإنذار الجوي). نظام إلكتروني محمول جواً للتحكم والإنذار المبكر.

AWG

إختصار American Wire Gage. نظام أميركي لمعايرة الأسلاك الكهربائية.

awu

إختصار atomic weight unit. وحدة وزن ذري.

axial lead
sortie *f* axiale

سلك توصيل محوري. وصلة سلكية خارجة من نهاية طرف محوري لمقاومة ما أو المكثف ما أو أي مركبة أخرى.

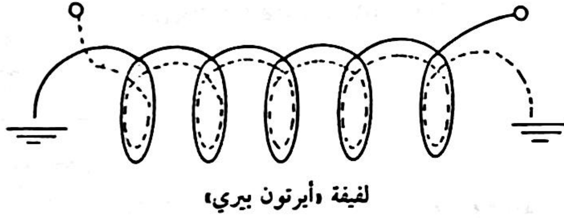
axiotron
axiotron *m*

أكسيوترون. مغنطرون محوري متحكم فيه يقوم المجال المغنطيسي المنتج به بواسطة تيار الفتيلة بالتحكم في تيار الأنود.

Ayrton - Perry winding
enroulement *m* Ayrton - Perry

لفيفة «أيرتون بيري». لفيفة من سلكين موصلين

على التوازي ولكنهما ملفوفان في اتجاهين متعاكسين، وذلك من أجل محو المجالات المغنطيسية الناشئة في لفيفة مفردة، وتستخدم في بعض المقاومات.



لفيفة «أيرتون بيري»

azel scope
indicateur *m* azimut - *élévation*

مكشاف الارتفاع والسمت. صمام أشعة كاثود، وفيه يعرض سمت وارتفاع هدفٍ ما في وقت واحد.

azimuthally varying field
champ *m* azimutal

المجال المتغير السمتي. مجال مغنطيسي لسيكلوترون ينتج بإضافة أضلع حلزونية للأقطاب المغنطيسية وذلك من أجل الحصول على بؤرة رأسية. وهذا يسمح باستخدام مجال مغنطيسي يزداد بزيادة نصف القطر بحيث تكون المدارات محورية وذات تردد دوراني ثابت.

azimuth blanking
suppression *f* d'azimuth

تعتيم سمتي. تعتيم أوتوماتي لأشعة مُرسل راداري أثناء مسح الهوائي لقطاع أفقي سبق تحديده وذلك مثلاً من أجل منع تداخل أجهزة الاستقبال التلفزيونية الموجودة في مدينة بالقرب من موقع بحث راداري.

azon
azon *m*

قذيفة سمتية. إختصار AZimuth ONly. قذيفة ذيلها مزود بأسطح تحكمية متحركة يمكن ضبطها راديوياً للتحكم في التوجيه السمتي لها.

azran
azimut *m* et portée

نطاق وسمت. إختصار AZimuth and RANge. رادار أو أي نظام آخر يحدِّد هدفاً بواسطة الأبعاد القطبية التي تعطي زاوية الهدف وبُعده.

B

B

1 ـ رمز لقاعدة الترانزستور.
2 ـ رمز للفيض المغنطيسي.
3 ـ إختصار للنصوع المغنطيسي الضوئي.
4 ـ إختصار المطاوعة.

B− (B minus or B negative)

طرف سالب. 1 ـ الطرف السالب للبطارية (ب) أو لأي مصدر ڤلطية أنودي آخر.
2 ـ طرف الدائرة (الدارة) الذي يتصل به الطرف السالب لمصدر ڤلطية أنودي.

B + (B plus or B positive)

طرف موجب. 1 ـ الطرف الموجب لبطارية (ب) أو لأي مصدر ڤلطية أنودي آخر.
2 ـ طرف الدائرة (الدارة) الذي يتصل به الطرف الموجب لمصدر ڤلطية أنودي.

back bias
polarisation *f* inverse

إنحياز خلفي. ڤلطية مستمرة تُسَلَّط على أطراف ترانزستور أو شبكة صمام إلكتروني لضبط نقطة التشغيل المطلوبة قبل بدء العمل.

back current
courant *m* inverse

تيار خلفي. تيار يمر في وصلة أشباه الموصلات عندما تكون الوصلة تحت تأثير جهد الانحياز العكسي. يسمّى أيضاً «reverse bias».

back diode
diode *f* à résistance négative

ثنائي خلفي. ثنائي نفقي يتم اختياره عادة نظراً لأن له منحنى خاصية ذات توصيل عكسي.

back echo
écho *m* arrière

صدى خلفي. إشارة صدى ناتجة عن وجود متجه (فص) خلفي للهوائيات.

back emission
contre - émission *f*

إنبعاث خلفي. إنبعاث ينتج من الإلكترود عند توصيله بقطبية مخالفة لتلك اللازمة للتوصيل المعتاد.

background noise
bruit *m* de fond

ضوضاء خلفية. الضوضاء الأصلية الموجودة في الأداة أو الصمام الإلكتروني. هذه الضوضاء لا تعتمد على وجود الإشارة أو عدمه.

background radiation
rayonnement *m* dû au mouvement propre

إشعاع خلفي. إشعاع نتيجة وجود مواد مشعة بالقرب من أجهزة القياس.

background response
réponse *f* parasite

إستجابة خلفية. في ثنائيات الإشعاع radiation detectors، هو الاستجابة الناتجة عن التأيين الإشعاعي من مصادر غير تلك المطلوب قياسها.

backheating
surchauffage *m*

تسخين خلفي. تسخين كاثود المغنطرون نتيجة الإلكترونات ذات السرعة العالية المرتدة إلى سطح الكاثود، وعند التشغيل يصبح التسخين الخلفي

كافياً للاحتفاظ بالكاثود عند درجة الحرارة المناسبة للانبعاث الإلكتروني دون حاجة إلى تيار تسخين خارجي.

back lobe
lobe *m* postérieur

فصّ إشعاعي خلفي. أحد متجهات نموذج الإشعاع للهوائيات الذي يكون اتجاهه خلف الاتجاه المطلوب.

back plate
contre plaque *f*

لوح خلفي. الإلكترود الذي تقترن به صورة الشحنة المختزنة لصمام الكاميرا تقارُناً سَعَوِياً.

back porch
pallier *m* arrière

رُواق خلفي. الفترةالزمنية في إشارة الرؤية المركبة التي تلي مباشرة نهاية نبضة التزامن الأفقي، ويمتد إلى الحافة الخلفية لنبضة إشارة الفصل (الإخلاء) المناظرة blanking pulse. ويكون منسوب إشارة الرؤية في تلك الفترة هو منسوب الإخلاء. لا يعتبر الانفجار اللوني color brust ـ إن وجد ـ جزءاً من الرواق الخلفي.

back - porch effect
effet *m* du palier arrière

ظاهرة الرواق الخلفي. استمرار تيار المجمع بالترانزستور لمدة وجيزة بعد زوال إشارة الدخل. ترجع هذه الظاهرة إلى حوامل شحنة الأقلية المختزنة بمنطقة القاعدة.
تحدث هذه الظاهرة أيضاً في الوصلات الثنائية.

back scattering
rétrodiffusion *f*

إستطارة خلفية. 1 ـ الإشعاع غير المرغوب للطاقة جهة الخلف للهوائي.
2 ـ الإشعاع المرتد للطاقة من الهدف تجاه رادار الإضاءة illuminating radar.

back - shunt keying
manipulation *f* par suppression de l'onde porteuse

إرسال تلغرافي بدارة توازٍ خلفية. طريقة لإرسال الإشارات التلغرافية عن طريق مرسل يتم فيه تغذية طاقة التردد الراديوي إلى الهوائي عندما يكون مفتاح التلغراف مغلقاً، بينما يتم تغذية هذه الطاقة إلى حِمْلٍ اصطناعي عندما يكون مفتاح التلغراف مفتوحاً.

back - to - back circuit
circuit *m* jumelé

دارة تظاهرية. تتكون من صمامين أو أداتين من أشباه الموصلات بحيث يتم توصيلهما على التوازي ولكن في اتجاهين مختلفين وبذلك يمكن التحكم في التيار دون حدوث تقويم له. ويطلق على هذه الطريقة في التوصيل أيضاً اسم التوصيل المتوازي ـ العكسي.

backwall photovoltaic cell
cellule *f* photovoltaïque à paroi

خلية ڤلط ضوئية محاطة. خلية ڤلط ضوئية يتم بها مرور الضوء خلال إلكترود أمامي وطبقة من مادة أشباه الموصلات قبل وصوله إلى طبقة الحجز.

backward diode
diode *f* rétrograde

ثنائي ارتجاعي. ثنائي من أشباه الموصلات تتم إشابته بغزارة، ويعمل تبعاً لمبادىء ميكانيكا الكم للثنائيات النفقية. وهذا الثنائي ارتجاعي نظراً لمرور التيار به عند تسليط جهد سالب لا جهد موجب عليه. وبالتالي فليس للثنائي الارتجاعي تيار نفقي أمامي.
وتوجد منطقة للمقاومة السالبة في منحنى الخاصية، ولكنها أقل انحداراً ووضوحاً من تلك التي في الثنائي النفقي. يستخدم مقوِّماً للجهد المنخفض.

backward - wave magnetron
magnétron *m* à ondes de retour

مغنطرون الموجات الارتجاعية. مغنطرون يكون

فيه اتجاه حركة حزمة الإلكترونات في عكس اتجاه سريان طاقة التردد الراديوي.

backward - wave oscillator
oscillateur *m* à ondes de retour

مذبذب الموجات الارتجاعية. 1 ـ أداة إلكترونية تقوم بتكبير إشارات الموجات الدقيقة في نفس الوقت عبر نطاق ترددي عريض والذي به تتكون موجات متوقفة تنعكس ارتجاعياً للمحافظة على موجات المذبذب.
2 ـ مذبذب يستخدم صمام تفريغ خاص تُجَمّع فيه الإلكترونات بواسطة مجال مغنطيسي للترددات الراديوية أثناء انسيابها من الكاثود إلى الأنود، وتنتج عن هذا الفعل الترجيعي موجة خلفية تكبر كلما تقدمت نحو طرف المدفعة الإلكترونية للصمام. وينتج المجال المغنطيسي بواسطة تركيب خطِّي قابل للانطواء، متمركز على محور الحزمة الإلكترونية، وتؤخذ إشارة الخرج من طرف المدفعة الإلكترونية لهذا الخط القابل للانطواء.

backward - wave tube
tube *m* à ondes de retour

صمام الموجات الارتجاعية. نوع من صمامات الموجات المتوقفة الرقيقة، ويكون فيه اتجاه حركة الإلكترونات في عكس اتجاه انتشار الموجة.

balanced
équilibré

متوازن. حالة الشبكة الكهربائية عندما يتم ضبطها بحيث تكون القلطية على أحد الفروع غير مسبِّبة لتيار في الفرع الآخر.

balanced amplifier
amplificateur *m* compensé

مضخم متوازن. دارة (دائرة) تضخيم إلكترونية تتكون من فرعين متماثلين لدخول الإشارة المراد تكبيرها بحيث تكون الإشارة متضادة في الطور في كل فرع. كما أن كلا من الفرعين متوازن بالنسبة لنقطة التوصيل بالأرض.

balanced bridge
pont *m* équilibré

جسر متوازن. يسمّى أيضاً جسر «ويتستون»، وفيه يكون جُهد الخَرْج صفراً في حالة الاتزان.

balanced circuit
circuit *m* équilibré

دارة متوازنة. دارة (دائرة) مكونة من فرعين متشابهين كهربائياً ومتماثلين بالنسبة لنقطة مشتركة كمرجع. وهي عادة نقطة قلطية الأرضي.

balanced currents
courants *mpl* équilibrés

تيارات متوازنة. تيارات يتم مرورها في موصِّلين لخطين متوازنين بحيث يكون التيار في أيّ نقطة على أي من الخطين متساوياً في القيمة ومختلفاً في الاتجاه عن نظيره في الخط الآخر. تسمّى أيضاً «تيارات الدفع والجذب».

balanced detector
détecteur *m* équilibré

كاشف متوازن. كاشف يستخدم في مستقبلات تضمين التردد. وفي بعض المستقبلات، تكون القلطية المعبرة عن الخرج السمعي عبارة عن الفرق المقوم بين القلطيات الناتجة عبر دارتين (دائرتين) للرنين أحداهما موالفة لدى تردد أعلى قليلاً من تردد الموجات الحاملة والأخرى موالفة لدى تردد أقل قليلاً من تردد الموجات الحاملة.

balanced line
ligne *f* équilibrée

خط متوازن. خط إرسال أو دائرة (دارة) تشمل موصلين متماثلين. يعمل كل موصل بحيث تكون الجهود الواقعة على الخطين عند أي مستوى مستعرض متساوية في المقدار ومتضادة في الاتجاه بالنسبة لنقطة الأرض، حينئذ تصبح التيارات في الخطين متساوية في المقدار ومتضادة في الاتجاه. ويستعمل الخط المتوازن عند الرغبة في الحصول على نسبة ضوضاء قليلة.

نطاق التردد ما بعد العالي ومداه 300 ـ 3000 ميغا هرتز.
نطاق التردد فوق العالي ومداه 3000 ـ 30000 ميغا هرتز.
نطاق التردد بالغ العلو ومداه 30000 ـ 300000 ميغا هرتز.
3 ـ في أجهزة القياس، يُعَبِّر النطاق عن مدى القيم التي يمكن للأجهزة قياسها.

band gap
intervalle *f* de bande

نطاق الفُرجَة. الفرق في الطاقة بين نطاق التوصيل ونطاق التكافؤ في المواد.

band - pass amplifier circuit
amplificateur *m* passe - bande

دارة تضخيم نطاقي. دارة (دائرة) تضخيم تقوم بتكبير الإشارات بانتظام خلال نطاق ترددي محدد.

band - pass filter
filtre *m* passe - bande

مرشح إمرار نطاقي. دارة (دائرة) مرشح كهربائية تقوم بتمرير الإشارات خلالها في نطاق محدد من الترددات وتُوهِن جميع الترددات التي تزيد على حدود النطاق أو تقل عنها.

band - rejection filter
filtre *m* éliminateur de bande

مرشح منع نطاقي. دارة (دائرة) مرشح كهربائية لا تسمح بمرور الإشارات خلالها في نطاق محدد من الترددات وتمرر جميع الترددات التي تزيد على حدود النطاق أو تقل عنها.

band selector
commutateur *m* de gamme d'ondes

مِنْقاة النطاق الترددي. مفتاح يستخدم لانتقاء أحد نُطُق الترددات لتشغيل المستقبِلات أو مولدات الإشارة.

balanced modulator
modulateur *m* équilibré

مَضمِّن متوازن. مضمِّن سعوي يتم فيه إدخال الموجة الحاملة وإشارة التضمين بحيث يشتمل الخرج على النظامين الجانبيين دون الموجات الحاملة، ويستخدم هذا المضمِّن في مرسلات التلفزيون الملون وفي أجهزة إرسال الموجات الحاملة المكبوتة.

balanced oscillator
oscillateur *m* compensé

مذبذب متوازن. 1 ـ دائرة مذبذب تعمل بحيث تكون جهود مراكز المعاوقة للدارات الخازنة Tank circuits عند جهد الأرض.
2 ـ دارة مذبذب تعمل بحيث تكون الفلطيات بين أحد الطرفين ومراكزها متساوية في المقدار ومتضادة في الطور. يسمّى أيضاً «مذبذب دفع ـ جذب push - pull oscillator».

balanced voltages
tensions *fpl* équilibrées

فلطيات متوازنة. الفلطيات (بالنسبة لفلطية الأرض) على موصلين للخط المتوازن التي تكون متساوية في المقدار ومتضادة في القطبية في جميع النقاط على طول الخط المتوازن. تسمّى أيضاً «push - pull voltages».

band
bande *f*

نطاق. 1 ـ مدى من الترددات يقع بين قيمتين محددتين.
2 ـ مجموعة من قنوات الاتصال الإذاعي مصطلح عليها دولياً وهي ثمانية، كالآتي:
نطاق التردد المنخفض جداً ومداه 10−30كيلو هرتز.
نطاق التردد المنخفض ومداه 30 - 300كيلو هرتز.
نطاق التردد المتوسط ومداه 300 - 3000كيلو هرتز.
نطاق التردد العالي ومداه 3 - 30ميغا هرتز.
نطاق التردد العالي جداً ومداه 30 - 300ميغا هرتز.

band theory of solids
théorie *f* des bandes

نظرية النطاق للجوامد. نظرية تختص بحركة الإلكترونات في الجوامد وتحدد مدى ونطاق الطاقة لها.

band width
largeur *f* de bande

عرض النطاق الترددي. 1 ـ عرض نطاق الترددات المستخدم لغرض معين، ومثال ذلك فإن عرض النطاق الترددي لمحطة تلفزيونية مثلاً هو 6 ميغا هرتز.

2 ـ مدى ترددات يكون فيه منحنى خاصية أداء الجهاز فوق حدود معينة، ومثال ذلك أنه بالنسبة للمرشحات والمضخمات تعتبر هذه الحدود تحت المنسوب المعتاد بمقدار 3 دسيبل.

Barkhausen - Kurz oscillator
oscillateur *m* de Barkhausen - Kurz

مذبذب «باركهوزن وكورتز». دارة (دائرة) لتوليد ذبذبات ذات تردد ما بعد العالي (UHF). ويعتمد تشغيلها على التغيرات في المجال الكهربائي حول الشبكة الأكثر إيجابية من الأنود الأقل إيجابية في الصمام الثلاثي. وتحدث هذه التغيرات بواسطة الإلكترونات المتذبذبة داخل الصمام الثلاثي.

barrier
barrière *f*

حاجز. المجال الكهربائي عبر شطري الوصلة بين مادتين مختلفتين، مثل الوصلة الثنائية في أشباه الموصلات.

barrier capacitance
capacité *f* d'une couche d'arrêt

سعة الطبقة الحاجزة. أنظر depletion layer capacitance.

barrier height
hauteur *f* de barrière

إرتفاع الحاجز. في أشباه الموصلات، هو الفرق في الجهد على جانبي الطبقة الحاجزة.

barrier layer
couche *f* d'arrêt

طبقة حاجزة. أنظر depletion layer.

barrier - layer cell
cellule *f* à couche d'arrêt

خلية الطبقة الحاجزة. نوع من الخلايا الغطائية الضوئية التي يتم فيها تأثير الضوء على سطح وتنتج عنه قوة دافعة كهربائية.

barrier layer transistor
transistor *m* à couche d'arrêt

ترانزستور الطبقة الحاجزة. نوع من الترانزستورات يتكون من رُقاقة واحدة من مادة شبه موصلة مقاومتها النوعية عالية. ويتم عمل تجويفين دائريين على أحد سطحيها يشكل فيهما قطبان معدنيان بطريقة الترسيب الكهربائي. وينتج عن هذا التلامس بين القطبين والمادّة شبه الموصلة طبقة حاجزة تكون الأيونات بها موزعة وغير كثيفة نظراً لمقاومتها النوعية العالية.

barrier voltage
tension *f* de barrière

فلطية حاجزة. الفلطية اللازمة للتوصيل الكهربائي عبر الوصلة بين مادتين مختلفتين، مثل الوصلة الثنائية في أشباه الموصلات.

base
base *f*. culot *m*. support *m*

قاعدة أساس. 1 ـ المنطقة الواقعة بين الباعث والمُجمع في الترانزستور.

2 ـ الجزء الذي يشمل توصيلات الصمام في الصمامات الإلكترونية.

3 ـ طبقة عازلة من البلاستيك أو السيراميك في لوحات الدوائر المطبوعة.

4 ـ غشاء من البلاستيك يستخدم كدعامة للمسحوق المغنطيسي الخاص بالشريط المغنطيسي أو لمستحلب فيلم فوتوغرافي.

5 ـ بمعنى أساس، وهو عدد صحيح ترتبط به جميع الأرقام بنظام العدّ الوضعي للحواسيب، وتعتبر الأعداد المتعاقبة معاملات للقوى المتعاقبة للأساس، وأكثر القيم الأساسية شيوعاً هي 2، 8، 10، 16. تسمّى أيضاً «radix».

base bias
polarisation *f* de base

إنحياز القاعدة. الفلطية الواقعة مباشرة على قاعدة الترانزستور.

base electrode
électrode *m* de base

إلكترود القاعدة. سلك توصيل أو تلامس أومي لحاملات الشحنة الأغلبية لقاعدة الترانزستور.

base insulator
isolateur *m* de base

عازل أساس. عازل صامد يستخدم لتدعيم وزن صاري الهوائي ولعزله عن الأرض أو عن أي سطح آخر.

base region
région *f* de base

منطقة القاعدة. منطقة القاعدة الداخلية في الترانزستور التي يتم فيها حقن حاملات الشحنة الأقلية لها من الباعث.

base resistance
résistance *f* de base

مقاومة القاعدة. المقاومة المتصلة على التوالي مع سلك توصيل القاعدة في الدارة (الدائرة) المكافئة للترانزستور.

base ring
anneau *m* de base

حلقة القاعدة. تلامس أومي للقاعدة في ترانزستورات القدرة وقد سميت بذلك نظراً لشكلها الحلقي.

base spreading resistance
résistance *f* étalée de base

المقاومة المنتشرة للقاعدة. مقاومة منطقة القاعدة في الترانزستور الناتجة عن مقاومة المادة إجمالياً في منطقة القاعدة.

base voltage
tension *f* de base

فلطية القاعدة. الفلطية بين طرف (نهاية) قاعدة الترانزستور وبين نقطة الإسناد (فلطية الأرضي عادة).

basic frequency
fréquence *f* de base

تردد أساسي. 1 ـ التردد ذو الأهمية القصوى في الموجات ذوات الترددات المختلفة.
2 ـ تردد المركبة الجيبية لمذبذب.

basic rectifier
redresseur *m* de base

المقَوِّم الأساسي. مقوِّم معدني يتكون من مجموعة من وحدات التقويم تتكون كل وحدة من مقوِّم معدني مفرد.

batch
lot *m*

دُفعة. مجموعة من البنود أو الخطوات أو العمليات التي يتم القيام بتنفيذها دفعة واحدة بتسلسل معين.

batch process
traitement *m* par lots

عملية دُفعيّة. طريقة لتصنيع مجموعة من المقاومات والمكثفات والثنائيات معاً في الدارات (الدوائر) المتكاملة بحيث يتم تصنيعها خلال الفترة الزمنية نفسها.

bathtub capacitor
condensateur *m* en baignoire

مكثِّف حوضي. نوع من المكثفات الورقية محاط بغلاف معدني ذي جوانب مستديرة ويشبه حوض الاستحمام.

battery
accumulateur *m*. batterie *f*.

بطارية. مِرْكَم. مصدر للجهد ـ التيار الثابت

يتكـون من وحدة أو أكـثر كل منهـا تقوم بتحـويل الطاقة الكيميائية أو الحرارية أو الذرية أو الشمسية إلى طاقة كهربائية.

battery cable
câble *m* de l'accumulateur

كـابل البـطاريـة. سلك معـدني يمكن أن يكـون مغـطى أو غـير مغـطى بمـادة عـازلـة، ويستخـدم لتوصيل البطارية بالموضع المراد استخـدامها فيـه. ويمكن استخدامه أيضاً في التوصيل بالأرض.

battery capacity
puissance *f* utile d'un accumulateur

سعة البطارية. كمية الـطاقة التي يمكن الحصـول عليهـا من البطاريـة، وتقاس عـادة بوحـدة أمبير - ساعة.

battery charger
chargeur *m* de batteries

شاحن البطارية. جهاز لتحـويل التيـار المتردد إلى تيار نبضي مستمر، ويستخدم لشحن البطارية.

battery clip
pince *f* à accumulateurs

مشبك البطاريـة. طرف تـوصيل ذو فـك زنبركي يسهـل تـوصيله وفصله من طـرف جهـاز مثـل البـطارية (المركم) حيث يتـطلب الأمـر تـوصيـل سلك مؤقت لبعض الوقت ثم فصله بعد ذلك.

Bayard - Alpert ionization gage
manomètre *m* à ionisation de Bayard - Alpert

مقيـاس «بايـرد - ألبرت». مقيـاس يستخدم فيـه صـمام مفـرغ تمّ تصميم قـطبـه بحيث يقلل من انبعـاث الإلكترونـات الناتـج عن الأشعة السينيـة (أشعة أكس) من المجمع المتأيّن.

beaded coax
câble *m* coaxial à cordons

كابل محـوري مُخرَّز. كـابل محـوري تتكون المـادة العازلة فيه من مجموعة من الخَرَز.

beaded support
support *m* à cordons

دعامة مخرَّزة. مجموعة من الخرز المكـون من مادة السـيراميـك أو البـلاستيـك، ويستخـدم لتـدعيم الموصل الداخلي في خطوط الإرسال المحورية.

beaded transmission line
ligne *f* de transmission à cordons

خط الإرسـال المخرَّز. خط إرسـال به خـرز من مـادة عـازلـة لتـدعيم المـوصـل الـداخـلي في خط الإرسال المحوري.

bead thermistor
thermistor *m* à perle

ترميستور (مقاوِم حراري) خرزي. مقاوم مكون من خرزة صغيرة من إحدى مواد أشباه الموصـلات مثل الجرمـانيوم أو السليكـون، وتقع هـذه الخرزة بين طرفين معدنيين.

ويستخـدم في قيـاس قـدرة المـوجـات المتنـاهيـة الصغـر، وفي قياس درجـات الحرارة وأيضـاً كأداة واقيـة من الارتفـاع الكبـير في درجـات الحـرارة، حيث أن مقاومة المقـاوم الحراري تقـل مع ارتفـاع درجة الحرارة.

beam
faisceau *m*

حُزمة. 1 - إنسياب مُرَكَّز وحيد الاتجاه للموجات الكهـرمغنطيسيـة، مثـل تلك المنبعثـة من هـوائي رادار. ويمكن أن يكـون هـذا الانسيـاب مشتت الاتجاه.

2 - تدفق للطاقة الاشعـاعية أو الجسيـمات في اتجاه واحد.

beam alignment
alignement *m* du faisceau

محـاذاة الحـزمـة. ضبط حـزمـة الإلكـترونـات في الصـمام السـيراميكي بحيث يكـون عمـوديـاً عـلى سطح الهدف.

beam angle
angle *m* de radiation

زاويـة الحزمـة. الزاويـة المجسمة كـرأس مخروط

والشبكة في أنبوبة أشعة الكاثود التي يتوقف عندها انبعاث الإلكترونات من الكاثود.

beam - deflection tube
tube *m* à faisceau dirigé

صمام الانحراف الحزمي. صمام حزمة إلكترونية يتم فيه التحكم في تيار الخرج بواسطة الحركة المستعرضة للحزمة الإلكترونية.

beam - forming electrode
électrode *m* conformateur du faisceau

إلكترود تشكيل الحزمة. إلكترود يسبب التركيز البؤري لحزمة الإلكترونات في أنبوبة أشعة الكاثود وفي صمام القدرة الرباعي.

beam indexing color tube
tube *m* couleur à positionnement du faisceau

صمام تقسيم حُزْمِي للصورة الملونة. صمام للصورة الملونة حيث تقوم فيه الإشارة المولَّدة بواسطة حزمة إلكترونية، بعد انحرافها، بالتغذية الخلفية لأداة أو عنصر تحكم بحيث تعطي صورة ملونة.

beam jitter
fluctuation *f* du faisceau

إرتعاش حُزْمي. 1 ـ التحرك العشوائي لحزمة الإلكترونات في أنبوبة أشعة الكاثود بسبب الضوضاء الكهربائية.

2 ـ حركة تذبذبية زاويَّة لصف هوائيات راداري ينتج عنه تحرك الحزمة الرادارية، وتستخدم لإنتاج إشارات خطأ دقيقة في حالة التتبع الأوتوماتي.

beam lead
conducteur - poutre *m*

طرف توصيل بارز. خط معدني مُسَطَّح من الرصاص وأحياناً من الذهب، يتم ترسيبه على رقيقة أشباه الموصلات في الدوائر المتكاملة. ويتم هذا الترسيب إما كيميائياً أو بالتبخر. ويستخدم كسلك توصيل لأداة أشباه الموصلات أو للدائرة (الدارة) المتكاملة.

للحزمةالإشعاعية (أو الإلكترونات)، وهي الزاوية المحصورة بين نقطتين على جانبي محور للحزمة حيث تقل شدة المجال عند تلك النقطتين إلى نصف تلك التي عند محور الحزمة.

beam array
antenne *f* directionnelle

صَفّ مُشِع. هوائي يتكون من عنصرين مشعين أو أكثر طول كل منها يساوي نصف طول الموجة. ويتم ترتيب هذه العناصر بحيث يكون اتجاه الإشعاع إما عمودياً على اتجاه العناصر أو في نفس اتجاهها.

beam axis
axe *m* de faisceau

محور الحزمة. إتجاه أقصى شدّة للتدفق الإشعاعي (أو تدفق الجسيمات) في النص الرئيسي لإشعاع مُتَجه.

beam bending
déplacement *m* du faisceau

إنحناء الحزمة. إنحراف حزمة المسح بواسطة المجال الكهربائي الساكن للشحنات المختزنة على هدف صمام الكاميرا.

beam blanking
suppression *f* du faisceau

إخلاء الحزمة. قطع حزمة الإلكترونات في صمام أشعة الكاثود (المهبط) وذلك بتسليط نبضة على شبكة التحكم أو على الكاثود.

beam current
courant *m* de faisceau

تيار الحزمة. التيار الكهربائي الناتج عن تدفق سميك من الإلكترونات التي تُكَوِّن حزمة الإلكترونات في أنبوبة أشعة الكاثود، ويحدد قيمته عدد وسرعة الإلكترونات في الحزمة.

beam cut - off voltage
tension *f* de coupure du faisceau

فلطية قطع الحزمة. الفلطية السالبة بين الكاثود

الصمام. وفي هذا الصمام تتم محاذاة الشبكة التحكمية وشبكة الحجب.

beam - switching tube
tube *m*- de variation d'orientation d'un faisceau

صمام تبديل الحزمة. صمام إلكتروني ذو تفريغ هوائي شديد ومتعدد الأوضاع، ويعمل كموزع للتيار ثابت القيمة. يتكون الصمام من عشرة إلكترودات متماثلة منتظمة وموزعة حول كاثود مركزي. ويحتوي كل إلكترود على مجراف لمرور الحزمة الإلكترونية وإلكترود خرج - كهدف مما يؤدي إلى سريان تيار للحزمة ذي قيمة ثابتة.

وتعمل هذه الإلكترودات مع وجود مغنطيس دائم على شكل حلقة محيطة بالغلاف الزجاجي للصمام على إنتاج مجالات كهربائية ومغنطيسية متقاطعة مما يؤدي إلى انتقال تشغيل الحزمة الإلكترونية بطريقة متتابعة من إلكترود خرج إلى آخر. كما يمكن انتقال الحزمة الإلكترونية بطريقة غير متتابعة كذلك.

يستخدم هذا الصمام كمفتاح تحويل إلكتروني ذي عشرة أوضاع في بعض التطبيقات مثل قسمة الترددات، والتشفير، والقياس عن بعد، والتحكم، وتجهيز العينات.

beam width
largeur *f* de faisceau

عرض الحزمة. العرض الزاوي لحزمة رادارية أو راديوية أو جُسَيْمات إلكترونية وتقاس بين خطين على جانبي الحزمة تقل شدّة مجال القدرة عندهما بالنسبة لتلك التي عند محور الحزمة إلى النصف.

beat frequency
fréquence *f* de battement

تردد تضاربي. أحد ترددين إضافيين يظهران نتيجة لمزج ترددين أصليين: التردد التضاربي الإضافي الأول ويساوي مجموع الترددين الأصليين، والتردد التضاربي الإضافي الثاني ويساوي الفرق بين الترددين الأصليين.

beam - lead bonding
liaison *f* en poutre

التوصيل بأطراف بارزة. 1 - امتداد طرف التوصيل الحزمي المعدني الخاص برقائق أداة أشباه الموصلات أو الدوائر (الدارات) المتكاملة ليكون أبعد من حافة الرقيقة في تقنية الترابط الحر.

2 - توصيل رقائق الدوائر المتكاملة ضمن الدائرة، وذلك بتوصيل أطراف الرقائق الحزمية في الممرات الموصلة للدائرة.

beam - lead isolation
isolation *f* en poutre

العزل بأطراف بارزة. طريقة لتحقيق العزل الكهربائي لعناصر الدائرة (الدارة) المتكاملة. ويتم ذلك بعد توصيل أطراف العناصر بعضها ببعض بأطراف توصيل من مادة الذهب، ثم اختيار مناطق بين العناصر يتم فيها حفر (كحت) مادة السليكون بدون إزالة أطراف التوصيل الذهبية. وينتج عن ذلك عناصر معزولة بعضها عن بعض وتتصل بواسطة أطراف التوصيل الذهبية فقط دون مادة السليكون.

beam modulation
modulation *f* du faisceau

تضمين الحزمة. في أنبوبة أشعة الكاثود، يتم تغيير مقصود (متعمَّد) في تيار حزمة الإلكترونات بتسليط إشارة متغيرة الجهد بين الكاثود وشبكة التحكم.

beam parametric amplifier
amplificateur *m* paramétrique du faisceau

مضخّم بارامتري حزمي. مكبر بارامتري تسبب فيه حزمة الإلكترونات المضَمَّنة مفاعلة متغيرة.

beam - power tube
tube *m* à faisceaux dirigés

صمام قدرة حزمية. صمام حزمة إلكترونية يتم فيه تركيز سيل الإلكترونات في صورة حزمة ضيقة بغرض زيادة القدرة التي يمكن إخراجها من

beat - frequency oscillator
oscillateur *m* à battements

مذبذب ترددات تضاربية. مذبذب يُنتج إشارة يتمّ مزجها مع إشارة أخرى لتوليد ترددات تساوي مجموع وفرق ترددات الإشارات المزوجة.

beating
battement *m*

تضارب. امتزاج إشارتين أو أكثر مختلفة التردد لإنتاج إشارات ترددها يساوي المجموع والفرق بين ترددي الإشارتين المزوجتين.

beat rate
taux *m* de battement

معدل تضاربي. التردد الفرقي الناتج عن امتزاج موجتين جيبيتين لهما ترددان مختلفان في أداة غير خطية.

beat - rate detector
détecteur *m* du taux de battement

كاشف معدّل التضارب. مكشاف يشتمل على مذبذب - ويمكن تغذيته بإشارة من مذبذب خارجي - ذي تردد قريب بدرجة كافية من تردد الموجة الحاملة الداخلة غير المضمنة. وينتج عن ذلك إشارات مسموعة.

B eliminator
éliminateur *m* de batterie

حاذف البطارية «ب». دارة (دائرة) منبع قدرة منفصلة تقوم بتحويل فلطية خط قدرة التيار المتردد إلى فلطيات تيار مستمر أنودية لازمة للصمامات والأدوات الإلكترونية. وبهذه الدائرة يمكن الاستغناء عن استخدام البطاريات في كثير من الأجهزة الإلكترونية.

beta
bêta

بيتا. يرمز لها بالحرف اليوناني β. مُعامل كسب التيار للترانزستور المتصل كباعث مشترك. وهو يساوي النسبة بين التغيير في تيار المجمِّع إلى التغيير في تيار القاعدة مع بقاء فلطية المجمع ثابتة.

beta circuit
circuit *m* bêta

دارة بيتا. الدارة (الدائرة) التي تقوم بنقل جزء من خرج مضخم إلى الدخل في دائرة مضخم التغذية الخلفية.

beta cutoff frequency
fréquence *f* de coupure bêta

تردد قَطْع بيتا. التردد الذي تقل فيه بيتا (β) للترانزستور بمقدار 3 دسيبل عن القيمة عند الترددات المنخفضة.

bias
polarisation *f*

إنحياز. 1 - فلطية تيار مستمر تُسَلَّط على إلكترود ترانزستور أو الشبكة الحاكمة في الصمامات الإلكترونية لضبط نقطة التشغيل المطلوبة.
2 - الطاقة التي تسلط على مُرَحِّل (يكون في وضع معين بصفة مستمرة).

bias cell
pile *f* de polarisation

خلية انحيازية. خلية جافة تستخدم لإنتاج فلطية انحيازية سالبة لدائرة (لدارة) الشبكة بالصمامات الإلكترونية لتوليد فلطية الانحياز الشبكي.

bias current
courant *m* de polarisation

تيار انحيازي. التيار المار خلال وصلة الباعث إلى القاعدة في الترانزستور. ويتم ضبط قيمته تبعاً لنقطة تشغيل الترانزستور.

bias distortion
distorsion *f* biaise

تشوّه انحيازي. التشوّه الناتج عن الخطأ في الانحياز في دوائر (دارات) الصمامات الإلكترونية وأشباه الموصلات والأدوات الأخرى. ينتج عن هذا الخطأ في الانحياز أن تكون نقطة التشغيل في

الجزء غير الخطي في منحنيات الخاصية لهذه الأدوات.

bias frequency
fréquence *f* de polarisation

تردد الانحياز. تردد فوق صوتي لتيار الانحياز المار في رأس التسجيل بالمسجل المغنطيسي، وذلك لتحسين استقامة خصائصه التسجيلية.

bias modulation
modulation *f* par tension de polarisation

تضمين انحيازي. تضمين سعوي تضاف فيه ثلطية التضمين إلى قلطية الانحياز بدارات (دوائر) مضخمات الترددات الراديوية.

bias oscillator
oscillateur *m* à seuil

مذبذب الانحياز. مذبذب يُستَخدم في المسجلات المغنطيسية لتوليد إشارة يتراوح ترددها بين 40 و 80 كيلو هرتز، وتستخدم لتحقيق انحياز مغنطيسي ممّا يعطي منحنى خصائص تسجيل خطي.
ويستخدم هذا المذبذب أيضاً كمذبذب مَحْو.

bias resistor
résistance *f* de polarisation de grille

مقاوِمة الانحياز. مقاومة يتم توصيلها في دوائر (دارات) الصمامات الإلكترونية وأدوات أشباه الموصلات بغرض تحقيق الانحياز الذاتي للدائرة.

bidirectional diode - thyristor
thyristor *m* diode bidirectionnel

ثيرستور ـ ثنائي ثنائي الاتجاه. ثيرستور ذو طرفين له بالفعل نفس طريقة الانتقال والتشغيل في الربع الأول والربع الثالث من الأجزاء الأربعة الأساسية لمنحنى الخاصية الأساسي للتيار ـ الجهد.

bidirectional microphone
microphone *m* bidirectionnel

ميكروفون ثنائي الاتجاه. 1 ـ ميكرفون يستجيب بشكل متساوٍ للأصوات الصادرة إليه وتناظر زوايا سقوط صوتية بين صفر و 180 درجة.
2 ـ ميكرفون يستجيب بشكل متساوٍ للأصوات الصادرة إليه من المقدمة ومن الخلف ولكنه لا يستجيب للأصوات الصادرة إليه من الجوانب.

bidirectional pulse train
train *m* d'impulsions bidirectionnel

رَتْل نبضات ثنائية الاتجاه. سلسلة نبضات ترتفع فيها بعض النبضات في اتجاه معين، على حين ترتفع النبضات الأخرى في الاتجاه الآخر.

bidirectional transistor
transistor *m* bidirectionnel

ترانزستور ثنائي الاتجاه. ترانزستور ذو مواصفات خاصة بحيث لا تتأثر خواصه الكهربائية أو منحنى الخاصية عند استخدام الباعث كمجمع والمجمع كباعث.

bidirectional triode thyristor
thyristor *m* triode bidirectionnel

ثيرستور ثلاثي ثنائي الاتجاه. ثيرستور ذو ثلاثة أطراف له بالفعل نفس طريقة الانتقال والتشغيل في الربع الأول والربع الثالث من منحنى الخاصية الأساسي للتيار ـ القلطية.

bifilar resistor
résistance *f* bifilaire

مقاوم ثنائي السلك. مقاومة من سلك ملفوف بازدواج خلفي على نفسه بغرض تقليل المحاثّة.

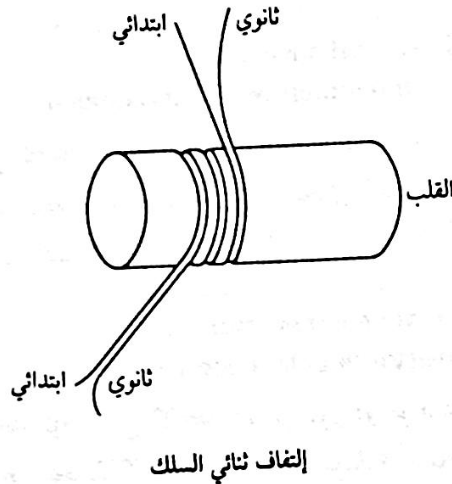
bifilar transformer
transformateur *m* bifilaire

محول ثنائي السلك. محول يتم لف ملفاته الابتدائية والثانوية معاً جنباً إلى جنب وفي نفس الاتجاه ممّا يؤدي إلى وحدة معامل التقارن تقريباً وزيادة كفاءة انتقال الطاقة من الملفات الابتدائية إلى الملفات الثانوية.

bifilar winding
bobinage *m* bifilaire

إلتفاف ثنائي السلك. طريقة لعمل ملفات

مقاومة خالية من المحاثة حيث يتم طيّ السلك للخلف على نفسه بعد عمل الملفات المزدوجة، ثم يتم بدء عمل الملفات الأخرى عند نقطة طيّ السلك للخلف.



إلتفاف ثنائي السلك

bilateral
bilatéral

تماثلي. تماثل منحنى الخاصية (التيار - الفلطية) بالنسبة لنقطة البداية ممّا يعني أنه إذا كانت الفلطية الموجبة تنتج تياراً موجب الاتجاه فإن الفلطية السالبة المساوية لها في المقدار تنتج تياراً متساوياً في المقدار ومتضاداً في الاتجاه.

bilateral amplifier
amplificateur *m* bilatéral

مضخّم تماثلي. دارة (دائرة) تكبير قادرة على ارسال واستقبال الإشارات، وتستخدم أساساً في دوائر المرسل المستقبل transceiver.

bilateral antenna
antenne *f* bilatérale

هوائي ثنائي الاتجاه. هوائي ذو استجابة عظمى في اتجاهين تفصل بينهما زاوية 180°.

bimorph cell
cristal *m* bimorphe

مزدوجة بلورية. بلورتان كهرإجهاديتان ملتصقتان معاً بحيث ينتج عن تسليط أي فلطية عليهما تمدد إحداهما وانكماش الأخرى، ويلي ذلك انحناء الخلية، استجابة للفلطية المسلطة.

وعلى العكس، يولد الضغط الميكانيكي قوة دافعة كهربائية.

تستخدم هذه الخلية في الأقطاب الصوتية والميكرفونات وأجهزة الراديو.

binary cell
cellule *f* binaire

خلية ثنائية. وحدة اختزان أولية في الحاسوب يمكن أن تكون في أيٍّ من حالتي ثبات، وبذلك تستطيع اختزان رقم ثنائي.

bipolar
bipolaire

ثنائي القطبية. 1 - تطلق على الأدوات التي يستعمل في تشغيلها نوعان من حاملات الشحنة (الثقوب والإلكترونات).

2 - تطلق بصفة عامة على الترانزستورات npn و pnp، كما تطلق على الدارات (الدوائر) المتكاملة التي تستخدم الترانزستورات ثنائية القطبية.

bipolar device
dispositif *m* bipolaire

أداة ثنائية القطبية. أداة من أشباه الموصلات يستخدم في تشغيلها كل من حاملات الشحنة الأقلية وحاملات الشحنة الأغلبية.

bipolar transistor
transistor *m* bipolaire

ترانزستور ثنائي القطبية. الترانزستور الذي يستخدم في تشغيله كل من الثقوب والإلكترونات، ويكون إمّا npn أو pnp.

bistable
bistable *f*

ثنائي الاستقرار. 1 - دائرة (دارة) ذات حالتي ثبات (ثنائية الاستقرار) مثل دائرة النطاط (flip flop) التي تتكون من ترانزستورين أحدهما في حالة تشبع والآخر مغلق. ويمكن تغيير هذه الحالة بتسليط نبضة للدخل وحينئذ يَنُطّ للحالة المستقرة الأخرى.

التلفزيونية المناظر للحد الأقصى للسواد.

blank
blanc *m*. absence *f*. brut

خام. فراغ. إخلاء. 1 ـ نتيجة العملية النهائية على البلورة.
2 ـ قطع حزمة الإلكترونات في أنبوبة أشعة الكاثود.
3 ـ حرف كودي (شفري) للدلالة على عدم وجود بيانات.

blanking pulse
impulsion *f* de suppression du faisceau

نبضة الإخلاء. نبضات (موجبة أو سالبة) تستخدم بغرض الإغلاق الإلكتروني في أجهزة التلفزيون والرادار وغيرها خلال فترة زمنية محددة.

blanking time
temps *m* de suppression

زمن الإخلاء. الفترة الزمنية التي تنقطع عندها حزمة الإلكترونات في أنبوبة أشعة الكاثود.

blasting
poussée *f* d'intensité

مُلَاشَاة. تشوّه ناتج عن تجاوز التحميل بأي جزء من دوائر التضخيم أو المضخم السمعي في الأجهزة الراديوية.

bleeder current
courant *m* de fuite

تيار مُنْزِف. التيار المار بصفة مستمرة خلال مقاومة في دوائر (دارات) مغذي القدرة الكهربائية، ويؤدي إلى تحسين انتظام الفلطية.

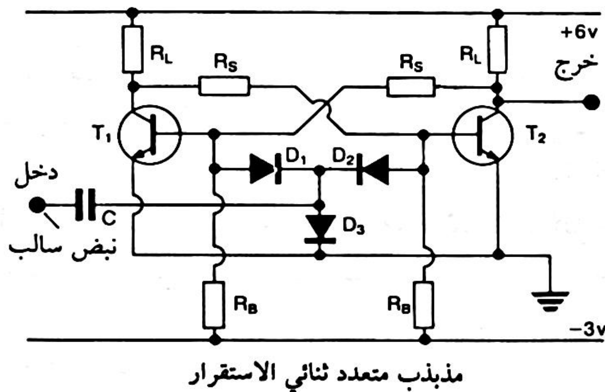
bleeder resistor
résistance *f* de fuite

مقاومة النزف. 1 ـ مقاومة تستخدم لإمرار قيمة ثابتة من التيار.
وتستخدم أيضاً كوسيلة أمان لضمان تفريغ شحنات مكثفات المرشحات بعد انتهاء تشغيلها.
2 ـ مقاومة ثابتة تُوَصَّل على مخرج دوائر مغذي

2 ـ أداة قادرة على تحقيق حالتيْ ثبات.

bistable multivibrator
multivibrateur *m* bistable

مذبذب متعدد ثنائي الاستقرار. دارة (دائرة) ذات حالتيْ ثبات وتتواجد الدائرة في إحدى الحالتين حتى تسلط نبضة للدخل فتنتقل الدائرة إلى الحالة الأخرى، ولذلك تسمّى بالنطاط، وتستخدم في العدادات والقَسَّامات ودوائر الذاكرة. يسمّى أيضاً «flip - flop».



مذبذب متعدد ثنائي الاستقرار

bistable relay
relais *m* bistable

مُرَحِّل ثنائي. مُرَحِّل يتطلب عمله وجود نبضتيْن لإتمام دورته.

biswitch
commutateur *m* double

مفتاح ثنائي. أداة متكاملة من أشباه الموصلات ذات طرفين تقوم أساساً بأداء اثنتين من الأدوات ذات الطبقات الأربع pnpn يتم توصيلها لأداء وظيفة مفتاح انتقال ذي جانبين.

black compression
compression *f* du noir

إنضغاط مناطق الإظلام. انخفاض كسب إشارة الصورة التلفزيونية عند مستويات مناظرة لمناطق مظلمة بالصورة، وينتج عن ذلك انخفاض التباين بالمناطق المظلمة من الصورة.

black - level
niveau *m* du noir

منسوب السواد. منسوب إشارة الصورة

القدرة الكهربائية لتعمل كحمل ثابت صغير ممّا يؤدي إلى ثبات الفلطية.

blocked impedance
impédance *f* en circuit ouvert

معاوقة مانعة. معاوقة الدخل لمحول قدرة transducer عندما يكون خرجه متصلاً بحمل ذي معاوقة لا نهائية.

blocked resistance
résistance *f* en circuit ouvert

مقاومة مانعة. مقاومة محول قدرة الترددات السمعية عندما تُقيّد عناصره المتحركة بحيث لا يمكن تحركها، وتمثل مقاومة المنع المقاومة نتيجة الفقد الكهربائي فقط.

blocking
blocage *m*

منع. إعاقة. 1 ـ تسليط انحياز فلطي عكسي على الترانزستور أو الصمام الإلكتروني المفرغ أو المُقوِّم المعدني بحيث يمنع مرور التيار الكهربائي الأمامي.

2 ـ تجاوز تحميل دائرة المستقبل بإشارة مطلوبة بحيث تعمل دائرة (دارة) التحكم الأتوماتي في الكسب على تخفيض الاستجابة للإشارة المطلوبة.

3 ـ دمج بيان مع آخر أو أكثر في قالب واحد.

blocking capacitor
condensateur *m* d'arrêt

مكثف منع. مكثف يتم توصيله بين الدوائر (الدارات) الإلكترونية لمنع مرور التيارات ذوات الترددات المنخفضة أو التابعة القيمة حيث تكون معاوقته المتوالية عالية، على حين يسمح بمرور التيارات ذوات الترددات العالية نظراً لانخفاض معاوقته عند تلك الترددات العالية.

blocking layer
couche *f* d'arrêt

طبقة مانعة. أنظر depletion layer.

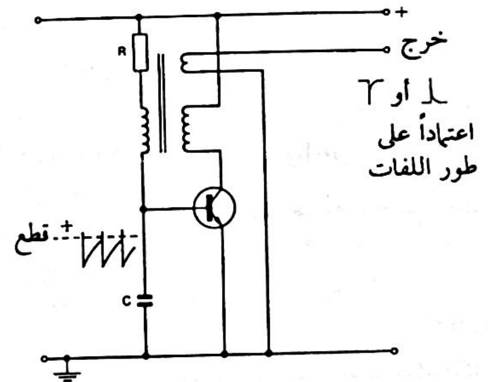
blocking oscillator
oscillateur *m* de blocage

مذبذب مانع. 1 ـ مذبذب يزداد فيه الانحياز العكسي بالتدريج أثناء التذبذب حتى يصل إلى درجة تتوقف عندها الذبذبات ـ ثم تقل قيمة الانحياز العكسي ليتم استئناف التذبذب وهكذا.

2 ـ مذبذب متراخٍ يتكون من دائرة تضخيم (مرحلة واحدة عادة) ويتم توصيل خرج الدائرة بالدخل بواسطة دائرة تتكون من مكثف ومقاومة ومحاثة تبادلية.

3 ـ نوع من أنواع المذبذبات المتراخية حيث يتم توليد نبضة خلال فترة زمنية قصيرة جداً، على حين يظل بدون تذبذب خلال فترة زمنية طويلة نسبياً.

4 ـ مذبذب ينقطع مرور التيار فيه ذاتياً بعد كل نصف دورة من دورات تذبذبية.



دارة مذبذب مانع نموذجية

blocking - oscillator driver
excitateur *m* du condensateur d'arrêt

حافز المذبذب المانع. دائرة مذبذب يكون خرجها على شكل نبضات مربعة تستخدم لحفز دوائر التضمين. وعادة ما تشتمل مثل هذه الدائرة على دائرة مذبذب مانع للتحكم الخطي لتشكيل نبضات مربعة الشكل.

blooming
flou *m* d'image

نوّار. ازدياد حجم البقعة المضيئة نتيجة لانعدام التركيز البؤري لحزمة الإلكترونات في أنبوبة أشعة

الكاثود عندما تزداد درجة السطوع بدرجة كبيرة. وتكون النتيجة هو تشوّهاً للصورة. وقد يحدث النوّار أيضاً نتيجة عدم كفاية ڤلطية التغذية العالية.

blow
faire sauter

إنصهار. فتح الدائرة (الدارة) نتيجة مرور تيار كبير خلالها، وبصفة خاصة عندما تصل درجة الحرارة الناتجة عن مرور التيار إلى نقطة الانصهار.

bobbin
bobine *f*

بكرة. أسطوانة صغيرة من مادة عازلة تستخدم كدعامة لملفات سلك المقاومة في المقاومات ذات السلك الملفوف.

body capacitance
effet *m* de main

مُواسَعة جسم الإنسان. السعة الكهربائية التي تضاف إلى الدائرة (الدارة) الكهربائية نتيجة لاقتراب جسم الإنسان منها.

body effect
effet *m* de main

تأثير الجسم. خاصية الإزاحة في ڤلطية البدء نتيجة الانحياز المسلّط على الطبقة السفلية في ذوات أشباه الموصلات.

bolometer
bolomètre *m*

مقياس الطاقة الاشعاعية الحرارية. مكشاف إشعاعي لتحويل الأشعة المسلطة عليه إلى حرارة، والتي يمكن عن طريقها تقدير كمية الطاقة الإشعاعية المرسلة.

bonded - barrier transistor
transistor *m* à microjonction

ترانزستور ذو حاجز مقيد. ترانزستور يُصنع بالخلط السبائكي لقاعدته مع مادة على طرف سلك.

bonded nr diode
diode *f* à microjonction à résistance négative

ثنائي مقَيَّد ذو مقاومة سالبة. أداة أشباه موصلات ذات وصلة سالبة (النوع N)، ومقاومة سالبة نتيجة تضمين الموصلية (الناتج عن مرور التيار خلال الوصلة) والانهيار الانهياري.

bonding pad
plot *m* de connexion

إضمامة مقيدة. مساحة معدنية كبيرة نسبياً على حافة رقيقة الدائرة (الدارة) المتكاملة حيث يتم توصيلها بشريط معدني رفيع إلى بعض نقاط معينة بالدائرة يراد أن يكون لها اتصال خارجي. أنظر beam lead.

book capacitor
condensateur *m* variable à deux armatures

مكثّف زاويّ. مكثف ذو لوحين معلّقين معاً مثل صفحات الكتاب، ويتم تغيير سعة المكثف بتغيير الزاوية بين اللوحين.

boost capacitor
condensateur *m* renforçateur

مكثف تعزيز. مكثف يستخدم في دائرة (دارة) الخمد لأجهزة الاستقبال التلفزيوني لتدعيم التغذية بالڤلطية.

booster
survolteur*m*. réémetteur *m*. autorégulateur *m*

رافع. معزِّز. 1 ـ مضخم ترددات حاملة ـ ويتواجد عادة كوحدة منفصلة ـ يتم توصيله بين الهوائي أو خط الإرسال وأجهزة الاستقبال الإذاعي أو التلفزيوني.

2 ـ محطة متوسطة لإعادة الإرسال الإذاعي أو التلفزيوني.

3 ـ محول صغير مصمم ليتصل بمقبس أنبوبة أشعة الكاثود بغرض زيادة جهد تسخين الفتيلة وبالتالي زيادة عمر الأنبوبة.

booster amplifier
amplificateur *m* de puissance

مضخم تعزيز. 1 ـ دائرة تضخيم تستخدم لزيادة تيار الخرج أو إمكانيات الفلطية في دوائر (دارات) المضخم التشغيلي دون التأثير بالسالب على الدقة أو تغيير القطبية (في الحالة المثلى).

2 ـ مضخم سمعي يعمل على تعويض الفقد في دوائر الخلط.

booster diode
diode *f* de récupération

ثنائي تعزيز. ثنائي يتم توصيله في دائرة إخراج تيار الانحراف الخطي في أجهزة الاستقبال التلفزيوني. ووظيفته استرجاع الطاقة المختزنة في محول الإخراج الخطي أثناء لحظات الارتداد الخطي لإتاحتها كمصدر إضافي للقدرة الكهربائية أثناء المسح.

booster voltage
surtension *f*

فلطية تعزيز. الفلطية الإضافية التي تقوم دائرة الخمد بتغذيتها لدوائر الخرج الأفقي والمذبذب الأفقي ودوائر الخرج الرأسية في أجهزة الاستقبال التلفزيوني.

bootstrap circuit
circuit *m* d'amorçage

دارة استنهاضية. دارة (دائرة) تضخيم مرفوع بمجمّع مشترك تابع لباعث الترانزستور (أو تابع لمهبط الصمامات الإلكترونية) حيث يكون فيها حمل الخرج بين الباعث (المهبط) والطرف السالب لبطارية التغذية. ويتم توصيل الخرج من الباعث (المهبط) بالدخل حيث القاعدة (الشبكة) خلال مقاومة مكثف بهدف زيادة مقاومة الدخل للدائرة وعدم تأثير دائرة الانحياز الفلطي على خفض مقاومة دخل الدائرة.

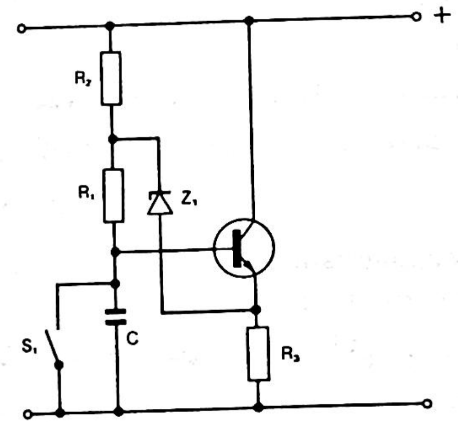
وكلمة استنهاض تأتي من أن مقاومة التوصيل بين الدخل والخرج (التغذية الخلفية) تزيد قيمتها الفعلية في الدائرة على القيمة الأصلية خارج الدائرة.

bootstrap driver
circuit *m* auto - élévateur

حافز استنهاضي. دارة (دائرة) إلكترونية تستخدم في توليد نبضات مربعة لحفز دائرة المُضَمِّن.

bootstrapping
amorçage *m*

إستنهاض. نوع من التغذية الخلفية في الدوائر (الدارات) الإلكترونية ينتج عنه تحسين خاصية الخطية للدوائر التي تتغير إشارة الدخل بها في مدى واسع.



دائرة استنهاض نموذجية
تستخدم في القاعدة الزمنية

bottom metalization
métallisation *f* du fond

تمعدن قعري. طبقة معدنية تُرَسَّب خلف رقيقة الدائرة (الدارة) المتكاملة غير المغلفة للمساعدة على تماسك سطحها.

bounce
saut *m*. variation *f* brusque

تأرجح. التغيُّر التذبذبي المفاجيء في شدّة الاستضاءة لأنبوبة أشعة الكاثود أو للصورة في أجهزة الاستقبال التلفزيوني.

boundary
limite *f*. frontière *f*

حَدّ. السطح البيني بين مادة أشباه الموصلات

السالبة (n) ومادة أشباه الموصلات الموجبة (p) الذي يتساوى عنده تركيز المانح في المادة (n) مع المستقبل في المادة (p).

boundary defect
défaut *m* limite

خلل حَدِّي. في البلورات، المساحات البينية بين منطقتي بلورتين تامتين متجاورتين تميل إحداهما في وضعها بالنسبة للأخرى.

bound charge
charge *f* liée

شحنة مُقَيَّدة. في المواد، الشحنات التي لا تترك ذراتها نتيجة للتوصيل الكهربائي.

bound electron
électron *m* lié

إلكترون مُقَيَّد. إلكترون مقيَّد داخل الذرة بقوة الجذب الكهرستاتي مع نواة الذرة.

boxcar integrator
intégrateur *m* sélectif

مكامل صندوقي. دارة (دائرة) «معالج إشارات signal processor» يتم فيها استخدام مرشح نطاق ضيق بغرض خفض أو إلغاء تأثير الضوضاء على عرض النطاق الترددي للإشارة.

boxcar lengthener
élargisseur *m* d'impulsions

دارة استطالة صندوقية. دارة (دائرة) استطالة تقوم بإطالة سلسلة من النبضات دون تغيير ارتفاعها.

boxcars
impulsions *fpl* larges

نبضات صندوقية. سلسلة من النبضات العريضة بينها فواصل صغيرة نسبياً.

B - power supply
alimentation *f* B

مصدر قدرة. مصدر القدرة (خط القدرة - مولد - بطارية...) لتزويد الدوائر (الدارات) الإلكترونية بالقوى الكهربائية.

branch
branche *f*. dérivation *f*

فرع. قسم. 1 - في الشبكات الإلكترونية، الجزء المحصور بين نقاط قسم فرعي من الشبكة.
2 - الجزء من الشبكة الذي يتكون من واحد أو أكثر من عناصر ثنائية الأطراف على التوالي.

branch current
courant *m* de dérivation

تيار الفرع. التيار في فرع أو قسم من الشبكة الكهربائية.

branch voltage
tension *f* de branche

فلطية الفرع. الفلطية على فرع من الشبكة الكهربائية.

breadboard construction
montage *m* sur table

تركيب مؤقت. شرائح يمكن تثبيت المكونات الإلكترونية والدوائر المتكاملة عليها بدون لحام، ويتم ذلك للتثبيت المؤقت عند إجراء التجارب المعملية.

breadboard model
montage *m* expérimental

نموذج مؤقت. 1 - تجميع المكونات الإلكترونية والدوائر المتكاملة بصورة مؤقتة للتأكد من سلامة الدائرة أو الأدوات أو النظريات والأساسيات.
2 - نموذج تجريبي للدائرة حيث يتم تثبيت مكوناتها بصفة مؤقتة حتى يتسنى اختبار الدائرة.

break contact
contact *m* d'ouverture

تلامس القطع. في أدوات التشغيل، التلامس الذي يفتح الدائرة (الدارة) بسبب تشغيل نبيطة (في الوضع المعتاد يكون التلامس مغلقاً).

(دارات) المضخم (لوغاريتم الكسب (التوهين) - لوغاريتم التردد)، هو التردد الذي تتقابل عنده خطوط المقاربة (asymptotes) لجزأين متجاورين لكل منهما ميل خَطِّي.

break - in keying
manipulation *f* d'intervention

إرسال الإشارات بالتحويل. طريقة لتشغيل جهاز الاتصال البرقي يتم فيها استقبال الإشارات أثناء فواصل زمنية في الإرسال.

break - in operation
fonctionnement *m* en intervention

عملية التحويل الراديوي. طريقة للاتصال الراديوي تُمكن عامل الاستقبال من قطع الارسال، وتشمل ارسال الاشارات الراديوية بطريقة التحويل.

break - in relay
relais *m* d'intervention

مُرَحِّل التوقف الراديوي. مُرَحِّل يُستخدم في عملية التوقف والتحويل الراديوي.

breakover
rupture *f*

تحوُّل مفاجىء. في المقوم السليكوني التحكم silicon controlled rectifier أو الأدوات المشابهة، الانتقال المفاجىء إلى الاتصال الأمامي الناتج عن تسليط فلطية أنود عالية جداً. وفي بعض الأحيان يؤدي هذا إلى تلف الأداة.

breakover voltage
tension *f*

فلطية التحول المفاجىء. قيمة فلطية الأنود الموجبة التي يتحول عندها المقوم السليكوني التحكم - ذو دائرة بوابية مفتوحة - إلى حالة التوصيل.

bridge
pont *m*

جسر. 1 - في نظام القياسات، الجهاز المكون من

breakdown
claquage *m*

إنهيار. 1 - التفريغ الكهربائي خلال مادة عازلة أو عازل لسلك توصيل أو عازل للدوائر أو بين إلكترودات الصمام الغازي.
2 - الظاهرة التي تحدث في حالة الانحياز العكسي لثنائي أشباه الموصلات.

breakdown diode
diode *f* à avalanche

ثنائي انهياري. أنظر ثنائي الانهيار avalanche diode.

breakdown impedance
impédance *f* d'avalanche

معاوَقة الانهيار. المعاوقة للإشارة الصغرى (small - signal) عند تيار مباشر معين في منطقة الانهيار لثنائي أشباه الموصلات.

breakdown region
région *f* d'avalanche

منطقة الانهيار. منطقة داخل منحنى الخاصية (التيار - الجهد) - تلي نطاق بداية الانهيار الناتج عن التيار العكسي - لثنائي أشباه الموصلات.

breakdown voltage
tension *f* de claquage

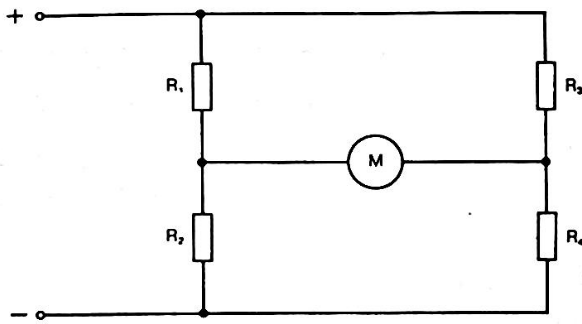
فلطية الانهيار. 1 - الفلطية التي تتلف عندها المادة العازلة وتصبح موصلة كما تتأيَّن عندها الغازات ويحدث قوس كهربائي.
2 - الفلطية التي يتم قياسها عند تيار معين في منطقة الانهيار لثنائي أشباه الموصلات ويحدث عند تلك الفلطية تغيير أساسي في منحنى الخاصية خلافاً للتغيير عند الفلطية الأقل. تسمَّى أيضاً (فلطية زينر).
3 - فلطية الانحياز العكسي المسلطة على الوصلة الثنائية لأشباه الموصلات PN حيث يتم مرور تيار كبير عند زيادة الفلطية بقيمة صغيرة نسبياً.

break frequency
fréquence *f* de coupure

تردد الفصل. في الرسم البياني الخاص بدوائر

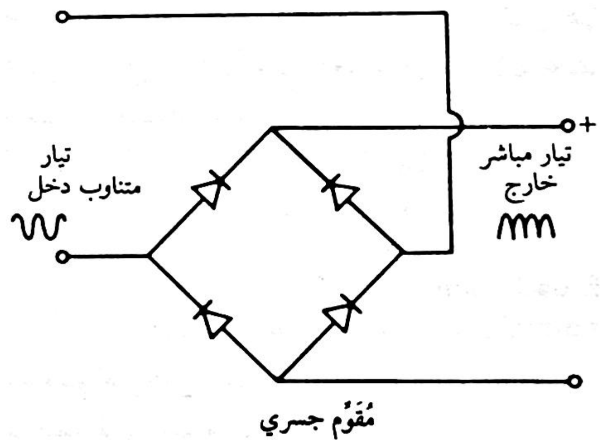
bridged - T network
réseau *m* en T ponté
شبكة جسرية على شكل ـ T. شبكة كهربائية على شكل T بحيث يوضع على المعاوقتين المتواليتين معاوقة رابعة جسرية.

دائرة جسرية أو أكثر لقياس واحد أو أكثر من المقادير (الكميات) الكهربائية.
2 ـ في الأجهزة الإلكترونية الوترية، الجزء الذي يقوم بتغيير الاهتزازات الميكانيكية الناتجة عن اهتزاز الأوتار إلى إشارات كهربائية.



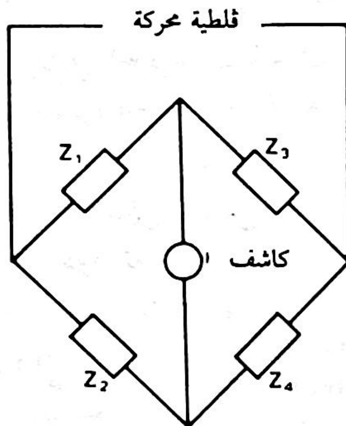
دائرة جسر ويتستون

bridge rectifier
redresseur *m* en pont
مُقَوِّم جسري. دارة (دائرة) تقويم كامل للموجة تكون الثنائيات المقومة فيها على شكل دائرة جسرية.
ويمكن الحصول على فلطية مستمرة من أحد أزواج الوصلات المتقابلة عند تسليط فلطية متغيرة على زوج الوصلات الآخر.



مُقَوِّم جسري

bridge circuit
circuit *m* en pont
دائرة جسرية. شبكة كهربائية لها أربعة أطراف عادة وفرع خامس أو جسر موصل قطرياً بين نقطتين يتساوى جهدهما عند ضبط الدائرة (الدارة) لحدوث الاتزان بحيث لا يمر تيار كهربائي في الجسر.



bridging amplifier
amplificateur *m* de pont
مضخم جسري. مكبر ذو معاوقة دخل عالية جداً بحيث يمكن وضع جسر على الدخل عبر الدائرة بدون أي تأثير يذكر على مستوى إشارة الدخل للدائرة.

bridged - T filter
filtre *m* en T ponté
مرشح جسري على شكل T. مرشح جسري يكبت الإشارات التي يتساوى ترددها مع تردد رنينه ولكنه لا يوثر سوى تأثيراً بسيطاً على الترددات القريبة.

bridging connection
pont *m*
توصيل جسري. التوصيل المتوازي الذي لا يؤثر على أداء الدائرة (الدارة) المعتاد.

bridging gain
gain *m* du pont
كسب جسري. النسبة بين القدرة المعطاة من محول القدرة transducer إلى معاوقة حمل معين

تحت ظروف تشغيل معينة، وبين القدرة المستنفدة في معاوقة إسناد حيث يتم وضع جسر عبر دخل محول القدرة. ويُعَبر عن الكسب الجسري عادة بالدسيبل.

bridging loss
affaiblissement *m* de dérivation

فقد جسري. النسبة بين القدرة المستنفدة في معاوقة إسنادٍ حيث يتم وضع جسر عبر دخل محول القدرة، وبين القدرة المعطاة من محول القدرة إلى معاوقة حمل معينة تحت ظروف معينة.
ويُعَبر عن الفقد الجسري عادة بالدسيبل.

bridging transformer
transformateur *m* en pont

محول جسري. محول لين للتقارن بين دائرتين لهما على الأقل عزل أومي معتاد ويعملان عند مستويات معاوقة مختلفة، وذلك دون حدوث تشوّه في الطور أو التردد أو إزاحة في الطور للإشارة. يسمّى أيضاً «bridge transformer».

broad - band amplifier
amplificateur *m* à large bande

مضخم عريض النطاق. مضخم ذو استجابة منتظمة لمدى واسع من الترددات.

broad - band electrical noise
bruit *m* aléatoire

ضوضاء كهربائية عريضة النطاق. هي الإشارة التي تشمل نطاقاً عريضاً من الترددات وتتغير قيمتها بصورة عشوائية كدالة للزمن. تسمّى أيضاً «ضوضاء عشوائية random noise».

broad - band interference
interférence *f* à large bande

تداخل عريض النطاق. التداخل الذي يغطي مدىً عريضاً من الترددات أكبر بكثير من عرض نطاق الأجهزة المستخدمة لقياسه.

broad - band klystron
klystron *m* à large bande

كليسترون عريض النطاق. كليسترون ذو ثلاث فجوات رنانة أو أكثر تعمل كحمل خارجي. وهذه الفجوات موالفة على ترددات مختلفة ومتداخلة بحيث يؤدي إلى توسيع عرض النطاق للكليسترون.

broad - band tube
tube *m* à large bande

صمام عريض النطاق. صمام إرسال واستقبال، ويمكن أن يكون صماماً غازياً ذا موالفة ثابتة ويشتمل على مرشح إمرار نطاق مناسب لتشغيل الترددات الراديوية.

B - supply
alimentation *f* B

منبع (ب). مصدر قدرة يُستخدم لإعطاء فلطية موجبة للأدوات والصمامات الإلكترونية.

buffer
tampon *m*. circuit *m* intermédiaire

دارىء. 1 ـ الدارة (الدائرة) أو المكونات التي تُستخدم لعزل دائرة كهربائية عن دائرة أخرى وعادة ما تكون مضخماً دارئاً.
2 ـ مرحل يشتمل صماماً إلكترونياً أو أداة لمنع التأثير غير المرغوب فيه بين الدوائر الإلكترونية.
3 ـ دائرة عزل في الحواسيب لمنع تأثير الدائرة المُحَفِّزة على الدائرة الحافزة.
4 ـ دائرة لا يتم فيها تغيير الطور بين إشارتي الدخل والخرج، ويمكن توصيل دائرة الخرج بأكثر من دائرة دخل دون تغيير في مستوى الإشارة.

buffer amplifier
amplificateur *m* intermédiaire

مضخم دارىء. دارة (دائرة) مضخم مصمّمة بحيث تعزل الدوائر السابقة لها عن الدوائر التالية لها، ذلك لأن لها معاوقة دخل عالية جداً ومعاوقة خرج منخفضة جداً.

buffer capacitor
condensateur *m* shunt

مكثف دارىء. مكثف يُوَصَّل عبر الملف الثانوي

لمحول مهتز أو بين الأنود والكاثود في صمام مقوم الكاثود ـ البارد لكَبْت القلطية المتموجة التي قد تؤدي إلى تلف دائرة (دارة) المقوّم.

buffer circuitry
circuit *m* séparateur

دارات دارئة. الدارات (الدوائر) اللازمة لمهايأة الإشارة بين نظامين. مثال ذلك، بين نظام اختبار الإشارة (أجهزة القياس) وبين اللوحة التي عليها دائرة (دارة) توليد الإشارة المطلوب اختبارها.

buffer element
élément *m* tampon

عنصر دارىء. دارة (دائرة) حفز قالبة (عاكسة) ذات معاوقة منخفضة. ولأن الدائرة ذات معاوقة مصدر منخفضة جداً، فإن دائرة العنصر الدارىء قادرة على الامداد بتيار خرج أكبر من تيار الخرج في الدائرة الأساسية. وبالتالي فإن العنصر الدارىء ذو أهمية كبيرة في حفز الدوائر ذوات الأحمال الكبيرة، كما أنها تقلل من التدهور في زمن الصعود الناتج عن التحميل السعوي.

buffer gate
porte *f* tamponne

بوابة دارئة. دارة (دائرة) منطقيَّة ذات قدرات خرج حافزة عالية (عدد المخارج كبير). والبوابة الدارئة تُستخدم عند الرغبة في حفز عدد كبير من مداخل البوابات من خرج بوابة واحدة.

bug
défaut *m*. manipulateur *m* semi - automatique. table *f* d'écoute

مفتاح تشفير. عطل. أداة تنصّت. 1 ـ مفتاح إرسال شفري نصف أوتوماتي يُنتج سلسلة من النقاط المنتظمة التباعد عند تحريك ذراع خاص به إلى أحد الأجناب، وعند تحريك الذراع إلى الجانب الآخر ينتج شرطة مفردة.
2 ـ عطل الدائرة نتيجة أخطاء في التصميم أو التركيب.
3 ـ أداة استماع إلكترونية، وهي بصفة عامة صغيرة ويمكن إخفاؤها وتخبئتها.
4 ـ التزود بأداة استماع إلكترونية مخفاة.

building - out circuit
circuit *m* supplémentaire

دارة مبنية خارجياً. جزء قصير من خط الإرسال أو الشبكة يوصَّل على التوازي عبر خط الإرسال بغرض مواءمة المعاوقة.

bulb
ampoule *f*

حُبابة. الغلاف الزجاجي الذي يحيط بالصمامات الإلكترونية.

bulge
bosse *f*

نتوء. في منحنى الخاصية (التوهين ـ التردد) الخاص بخط الإرسال، هو الفرق بين منحنى الخاصية الفعلي والمنحنى الخطي.

bulk resistivity
résistivité *f* globale

المقاومة النوعية. المقاومة التي يتم قياسها بين سطحين متقابلين لمكعب من مادة متجانسة.

bulk resistor
résistance *f* globale

المقاومة الكلية. المقاومة بين نقطتين ـ بكل منها تلامس أومي لمادة السليكون المتجانسة المُشابَة.

buncher
résonnateur *m* d'entrée

مُعَنْقِد. 1 ـ تجويف رنين الدخل في مذبذب الكليسترون التقليدي.
2 ـ في صمام تضمين السرعة، الإلكترود الذي يقوم بتركيز الإلكترونات الموجودة في حزمة إلكترونات التيار الثابت إلى مجموعة حُزَم.

buncher resonator
rhumbatron *m*

مرنان مُعَنْقِد. تجويف رنين الدخل في صمام

جداً (عادة من السليكون المُشَاب بمادة مانحة كثيفة n^+) بين منطقة المجمّع المشابة بمادة مانحة خفيفة وذات مقاومة نوعية عالية وبين طبقة الأساس السفلية substrate المشابة بمادة متقبلة، وذلك في ترانزستورات الدوائر المتكاملة. والهدف من الطبقة المطمورة هو خفض مقاومة المجمع المتوالية للترانزستور دون التأثير السلبي على جهد الانهيار.

bus driver
circuit *m* de commande

مُسيقة الباص. دارة (دائرة) متكاملة تضاف إلى نظام خطوط نقل البيانات في الحواسيب الإلكترونية لتساعد على الحفز المناسب لوحدة المعالجة المركزية cpu عندما تكون أكثر من ذاكرة مرتبطة بخطوط نقل البيانات.
وهذا الحافز ذو أهمية كبيرة، حيث يؤدي التحميل السعوي إلى بطء معدل نقل البيانات مما يؤدي إلى اضطراب التتابع للمُعالج الصغري.

Butler oscillator
oscillateur *m* de Buttler

مذبذب «بتلر». مذبذب بلوري محكوم من أداتين أو صمامين، حيث تعمل البلورة على توصيل التغذية الخلفية الموجبة عند إثارتها في حالة الرنين المتوالي.

butterfly circuit
circuit *m* papillon

دارة فراشية. عنصر تحديد تردد لا يحتوي على تلامسات منزلقة ويحقق التغيير في كل من المحاثة والسعة في نفس الوقت. وهذا العنصر يحل محل مكثفات وملفات التنغيم في دوائر (دارات) مذبذبات الترددات ما بعد العالية (300 ـ 3000 ميغا هرتز).

butterfly resonator
condensateur *m* papillon

مرنان فراشي. أداة موالفة تجمع بين كل من المحاثة والسعة بحيث تتكون ظاهرة الرنين عند

تضمين السرعة، ويعمل على تعديل سرعة الإلكترونات في الحزمة.

bunching
multiplage *m*. groupement *m*

إنضمام. انسياب الإلكترونات في صمام تضمين السرعة على شكل مجموعات متعاقبة (عنقودي) بدلاً من الانسياب المستمر. وهذا الانسياب التجمعي (العنقودي) نتيجة للفروق الزمنية في زمن الانتقال الناتج عن تضمين السرعة وتغيرها.

bunching parameter
paramètre *m* de groupement

بارمتر العَنْقَدة. نصف حاصل ضرب زاوية العنقدة ـ التجميع (في حالة عدم تضمين السرعة) في عمق تضمين السرعة لحزمة الإلكترونات.

bunching voltage
tension *f* haute fréquence de crête

فُلطية العَنْقَدَة. فلطية الترددات الراديوية بين الشبكة والمرنان المُعَنْقَد (التجميعي) في صمام تضمين للسرعة مثل الكليسترون. وبصفة عامة، فإن فلطية العنقدة تطلق على القيمة العظمى للفلطية المتذبذبة.

buried cable
câble *m* enterré

كابل مطمور. كابل يُدفَن تحت سطح الأرض ولا يمكن تحريكه أو نزعه دون حفر التربة.

buried channel
canal *m* enfoui

قناة مطمورة. نظراً لوجود شذب (نفايات) من الشحنات على السطح البيني للسليكون وأكسيد السليكون، فإنه يمكن إضافة طبقة رقيقة مشابة من مادة السليكون أسفل طبقة أكسيد السليكون مباشرة (يتم عادة بطريقة الغرس الأيوني)، وذلك لمنع شذب الشحنات.

buried layer
couche *f* masquée

طبقة مطمورة. طبقة ذات مقاومة نوعية منخفضة

الترددات العالية جداً وما بعد العالية (وتتميز بنسبة موالفة عالية Q). يسمّى أيضاً «futterfly capacitor».

Butterworth filter
filtre *m* de Butterworth

مرشّح «بَتَرُورث». شبكة مرشح تمتاز باستجابة متساوية لجميع الترددات داخل نطاق الإمرار. أي أن استجابة المرشح لجميع الترددات داخل نطاق الإمرار تكون بدرجة واحدة ثم تقل تدريجياً إلى نطاق المنع حين تصل إلى ميل 6 دسيبل في الثُمانية.

butt joint
raccord *m* à bride lisse

وصلة ملامسة. 1 ـ ربطة أو تلامس بين طرفي موصلين تتم بواسطة اللحام الكهربائي أو اللحام بالنحاس أو القصدير.
2 ـ التوصيل بين طرفي دليلي موجة للحفاظ على الاتصال الكهربائي.

button
bouton *m*. touche *f*

زرّ. كُرَيّة. 1 ـ زر كربوني، الوعاء المشتمل على الحبيبات الكربونية لميكروفون كربوني.
2 ـ قطعة صغيرة من المعدن تستخدم كملامس منخفض المعاوقة للقاعدة في ترانزستورات الوصلات المسبوكة.

button silver - mica capacitor
condensateur *m* en argent - mica

مكثف الميكا المفضّض القرصي. مجموعة شرائح من الميكا المفضضة مرصوصة داخل مُحتوى من النحاس المطلي بالفضة. ويتصل طرف الجهد العالي للمكثف عبر الرصات، بينما يكون للطرف الآخر للمكثف غلاف معدني يتم توصيله بجميع النقاط حول الحافة الخارجية للالكترودات.
ويمتاز هذا النوع من المكثفات بصغر قيمة المحاثة المتوالية الداخلية للمكثف.

button stem
broche *f*

عنق التشابك. في الصمامات الإلكترونية، قاعدة زجاجية يتم تجميع مكونات الصمام عليها.

button up
arrêt *m*

إيقاف التشغيل. إغلاق أو عزل أداة التشغيل.

BV_{CBO}

في الترانزستور، الفلطية المستمرة للانهيار لوصلة المجمع إلى القاعدة معكوسة الانحياز، ويكون الباعث مفتوح الدائرة (الدارة) ويجب تحديد تيار المجمع.

BV_{CEO}

في الترانزستور، الفلطية المستمرة للانهيار لوصلة المجمع إلى الباعث مع القاعدة مفتوحة الدائرة. ويجب تحديد تيار المجمع I_C.

BV_{CER}

في الترانزستور، الفلطية المستمرة للانهيار لوصلة المجمع إلى الباعث مع وجود مقاومة R بين القاعدة والباعث.

BV_{CES}

في الترانزستور، الفلطية المستمرة للانهيار لوصلة المجمع إلى الباعث، مع وجود دارة (دائرة) قصر بين القاعدة والباعث.

BV_{CEV}

في الترانزستور، الفلطية المستمرة للانهيار لوصلة المجمع إلى الباعث، غير أن وصلة الباعث إلى القاعدة تكون معكوسة الانحياز.

BV_{CEX}

في الترانزستور، الفلطية المستمرة للانهيار لوصلة المجمع إلى الباعث، غير أن وصلة الباعث إلى القاعدة تكون معكوسة الانحياز خلال دارة معينة.

bypass capacitor
condensateur *m* de découplage

مكثف تحويل. مكثف يوصَّل بحيث يحقق مساراً ذا معاوقة منخفضة للتيارات المترددة حول عنصر من عناصر الدائرة (الدارة) الكهربائية.

bypass filter
filtre *m* de dérivation

مرشح تحويل. مرشح يحقق مساراً ذا توهين منخفض حول بعض الدارات أو الأجهزة الإلكترونية.

BV_{EBO}

في الترانزستور، الفلطية المستمرة للانهيار لوصلة الباعث إلى القاعدة معكوسة الانحياز، والمجمع مفتوح الدائرة. ويجب تحديد تيار الباعث I_E.

bypass
découplage *m*

تحويلة. مسار إمرار متواز للتيار عبر عنصر أو عناصر الدارة.

C

°C

إختصار «degree centigrade» درجة مئوية.

C

1 ـ إختصار مكثف ورمز له.

2 ـ رمز لمنبع فلطية الانحياز الشبكي لصمام إلكتروني.

3 ـ إختصار «درجة مئوية أو سلسيوس -centig rade or celsius».

4 ـ إختصار لكلمة «مُجَمِّع collector» في دارات (دوائر) الترانزستور.

C−

الطرف السالب لبطارية أو منبع فلطية للانحياز الشبكي في صمام إلكتروني أو طرف دارة (دائرة) الشبكة الذي يُوصَل به هذا المنبع.

C+

الطرف الموجب لبطارية أو منبع فلطية للانحياز الشبكي في صمام إلكتروني أو طرف دارة (دائرة) لشبكة الذي يوصل به هذا المنبع.

cabinet
coffret *m*

خزانة. الدولاب الذي يوضع فيه جهاز استقبال راديوي أو تلفزيوني أو أي معدة إلكترونية.

cable
câble *m*. fil *m*

كابل. خط أو مجموعة خطوط إرسال أو مجموعة موصلات معزولة مجمعة ميكانيكياً على شكل مندمج قابل للانثناء.

CAD

إختصار Computer Aided - Design. الاستعانة بالحاسوب الإلكتروني في التصميم.

cadmium
cadmium *m*

كادميوم. عنصر معدني شائع الاستعمال في تغليف معدات الصلب في الأجهزة الإلكترونية، وذلك لأنه يحسِّن توصيلية السطوح ودرجة تلحيمها ويمنع الصدأ. رقمه الذرّي 48.

cadmium arsenide
arséniure *m* de cadmium

أرسنيد الكادميوم. أنظر CdAs.

cadmium cell
cellule *f* au cadmium

خلية كادميوم. خلية معيارية لإنتاج فلطية مرجعية مقدارها 1.0186 فلط عند 20° م.

cadmium cutoff
coupure *f* du cadmium

قطع كادميومي. منسوب طاقة نيوترون مساوياً تقريباً 0.4 إلكترون فلط، وفوق هذه الطاقة تقل بشدة الطاقة الالتقاطية للكادميوم.

cadmium selenide cell
cellule *f* au séléniure de cadmium

خلية سلينيد الكادميوم. خلية توصيل ضوئي تستخدم سلينيد الكادميوم مادة شبه موصلة لها استجابة سريعة وحساسية عالية للضوء ذي الموجة الطويلة.

cadmium silver oxide cell
cellule *f* à l'oxyde de l'argent et au cadium

خلية أكسيد الفضة الكادميومي. خلية شائلية

قلويـة تُستخدم بـدون إعادة شحن في البـطاريات الأولية، أو التي يمكن إعادة شحنها للبطاريات غير الأولية.

cadmium sulfide
sulfure *m* de cadmium

سُلفيد الكادميوم. رمزه CdS. مادة شبه موصلة لها فجوة مانعة نطاقية مقدارها 2.4 إلكترون فلط، ودرجة حرارة تشغيلية قصوى مقدارها 870° م.

cadmium telluride detector
détecteur *m* au telluride de cadmium

مكشاف تلّوريد الكادميوم. خلية توصيل ضوئيـة قـادرة على العمـل بـاستمـرار عنـد درجـة حـرارة 400° م، وتستخـدم في الخـلايـا الشمسيـة وتحت الحمـراء وفي الأشعة النـووية وفي مكشـاف أشعـة غاما.

CAE

إخـتـصـار Computer Aided - Engineering. إجراء الحسابات الهندسية بالاستعـانة بـالحاسـوب الإلكتروني.

CAE

اختصار «Computer - Aided Education».

CAI

اختصار «Computer - Aided Instruction».

calcium
calcium *m*

كـالسيوم. رمـزه Ca. عنصر معدني يستخـدم في تغليف الكـاثود لبعض الصـمامات الضوئية. رقمـه الذرّي 20.

call circuit
circuit *m* entre opérateurs

دارة نداء. دارة (دائرة) اتصـالات كهربـائية بـين نقطتين لتوصيل التعليمات.

CAM

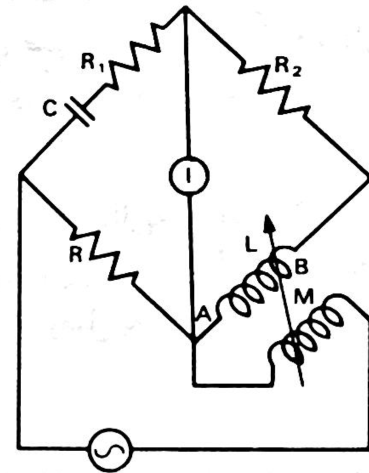
اختصار «Computer - Aided Manufacture».

camera tube
tube *m* de prise de vues

صمام كـامـيرا. يسمّى أيضاً «صـمام كـامـيرا تلفـزيونيـة «television camera tube»، و«صمام لاقط «pickup tube». صـمام حـزمـة إلكـترونيـة يستخدم في كاميرا تلفزيونية لتحويل صورة بصرية إلى صـورة كهربـائية ذات كثافـة شحنـة مناظـرة ولمسح الصورة الكهـربائيـة الناتجـة في تتابـع سبق تحديده لإنتاج إشارة كهربائية مكافئة. ويعتـبر الأيكـونـوسكـوب وقـاطـع الصـورة والأوريثكون والفيديكون أمثلة لذلك.

Campbell bridge
pont *m* de Campbell

جسر «كـامبل». دارة (دائـرة) مصممة خصيصـاً لمقارنة المُحاثّات المتبادلة.



جسر «كامبل»

Campbell - Colpitts bridge
port *m* de Campbell - Colpitts

جسر «كـامبـل ـ كـولبيـتز». جسر للتيـار المتردد لقياس قيمة مكثف بطريقة التعويض.

cancellation circuit
circuit *m* d' annulation

دارة إلغـاء. دارة (دائرة) تستخـدم لتعيين هـدف متحـرك على راسم، وتلغي نبضـات هدف ثـابت

ذات سعات غير متغيرة، وذلك بطرح سلسلة متعاقبة من النبضات.

capacitance
capacité *f*

مُواسَعة. سَعة. 1 ـ النسبة بين الشحنة الموجودة على موصل (وهي تساوي الشحنة الموجودة على الموصل الآخر ومعاكسة لها) وبين فرق الجهد بين الموصلين.

$$\text{سعة المكثف} = \frac{\text{الشحنة على أحد موصلي المكثف}}{\text{فرق الجهد بين موصلي المكثف}}$$

ووحدتها الفاراد Farad. وفي الدارات الإلكترونية تكون هذه السعة كبيرة وتستخدم عادة: الميكروفاراد microfarad وتساوي 10^{-6} فاراد، والنانوفاراد nanofarad وتساوي 10^{-9} فاراد، والبيكوفاراد picofarad وتساوي 10^{-12} فاراد، والفيمتوفاراد femtofarad وتساوي 10^{-15} فاراد.
2 ـ الخاصيّة التي توجد دائماً عندما يفصل حيّز عازل بين موصلين سامحاً بتخزين الكهرباء فيه.

capacitance bridge
pont *m* de capacités

جسر سَعوي. دارة جسرية تستخدم لمقارنة مكثفين مثل جسر «شيرنغ».

capacitance meter

مِقياس المواسَعات. جهاز لقياس قيم سَعة مكثفات أو دارات بها مكثفات.

capacitance multiplier
multiplieur *m* de capacités

مُضاعف سَعوي. دارة (دائرة) كهربائية تَستخدم مضخم عملياتٍ لتضعيف قيم مكثفات الدخل، وذلك بمعامل ثابت أو معامل يمكن ضبطه.

capacitive coupling
couplage *m* capacitif

تقارن سَعوي. استخدام مكثِّف لنقل طاقة من دارة (دائرة) إلى أخرى.

capacitive diaphragm
iris *m* capacitif

غشاء سَعوي. فتحة رنانة بدليل موجي تعطي مُفاعلة سعوية مكافئة عند تردد الإرسال.

capacitive - discharge ignition
allumage *m* à décharge capacitive

إشعال بالتفريغ السعوي. نظام إشعال تخزن به طاقة في مكثف ثم تفرغ في فراغ شعلة من خلال محول نبضات رافع وموزع، وذلك في كل مرة ينطلق فيها المقوم الحاكم السليكوني.

capacitive feedback
réaction *f* capacitive

تغذية عكسية سعوية. التغذية العكسية التي تنشأ بواسطة مكثف متصل بين دخل وخرج دارة (دائرة) كهربائية.

capacitive load
charge *f* capacitive

حِمْل سَعوي. حمل تزيد به المُفاعلة السعوية عن المفاعلة الحثية، مثل الحمل الذي يشد تياراً متقدماً عن الفُلطية.

capacitive reactance
réactance *f* capacitive

مُفاعلة سَعوية. رمزها X_c. المفاعَلة الناشئة عن سعة مكثف أو دائرة، وتقاس بوحدات الأوم، وتساوي $\frac{1}{6.28\ \text{ت س}}$ حيث ت التردد بالهرتز، س السعة بالفاراد.

capacitive tuning
accord *m* capacitif

مُوالَفة سَعوية. موالفة يُستخدم فيها مكثِّف متغير.

capacitive window
iris *m* capacitif

نافذة سَعوية. غشاء موصل ممتد داخل دليل موجي من أحد أو كلا جداريه منتجاً بذلك تقبّلية سعوية على التوازي مع دليل الموجات.

capacitor
condensateur *m*

مكثِّف. رمزه C. أداة تتكون أساساً من سطحين موصلين مفصولين عن بعضهما بمادة عازلة مثل الهواء أو الورق أو الميكا أو الخزف أو الزجاج أو الميلر. ويخزن المكثف الطاقة الكهربائية ويمنع انسياب التيار المستمر ويسمح بانسياب التيار المتردد بدرجة تعتمد على سعته وعلى تردد التيار. يسمّى أيضاً «condenser».

capacitor bank
batterie *f* de condensateurs

صفّ مكثِّفات. عدد من المكثِّفات متصلة معاً على التوالي أو التوازي.

capacitor box
boîte *f* de capacités

صندوق مكثِّفات. هيكل على شكل صندوق يغطس مكثِّف جزئياً به في وسطٍ ماصٍ للحرارة وتكون المياه غالباً هذا الوسط.

capacitor color code
code *m* de couleurs des capacités

الكود اللوني للمكثِّفات. طريقة بيان قيمة المكثِّف بواسطة وضع نقط أو شرط لونية على سطحه وتبعاً لشفرة اللون لهيئة الصناعات الإلكترونية (EIA) Electronic Industrial Association.

capacitor - input filter
filtre *m* à entrée capacitive

مرشِّح سَعوي الدَخْل. مُرَشِّحْ مصدر قدرة يكون أول عنصر به بعد المقوِّم مكثفاً يُوصل على التوازي.

capacitor integrator
intégrateur *m* capacitif

مُكامل سَعوي. دارة (دائرة) تكامُل يمر بها التيار المتناسب مع الدالة المطلوب تكاملها في مكثف، وتقرأ قيمة ڤلطية المكثف بعد فترة التكامل الزمنية المحددة.

capacitron
capacitron *m*

كاباسِترون. صِمام كاثود زئبقي يعمل من الخارج وتبدأ فيه كل دورة توصيل بتسليط نبضة ذات ڤلطية عالية بين كاثود السائل الزئبقي وبين شريط معدني على السطح الخارجي للغلاف الزجاجي الموجود مباشرة فوق مستوى حوض الزئبق. ويتم التحكم في التيار بتغيير زمن بدء الدورة.

capacity
capacité *f*

سَعة. أنظر capacitance.

capture effect
effet *m* d'accrochage

أثر الأسر. التأثير الذي يحدث في جهاز استقبال مضمِّن التردد عندما تكبت إشارة قوية مضمَّنة ترددياً إشارة ضعيفة لها تقريباً نفس التردد.

carbon arc
arc *m* au charbon

قوس كربوني. قوس كهربائي بين قطبين أحدهما على الأقل مصنوع من الكربون ويستخدم في اللحام وفي المصابيح ذات الشدة العالية.

carbon - film resistor
résistance *f* à film de carbone

مقاوِم الفيلم الكربوني. مقاومة تصنع بواسطة ترسيب فيلم كربوني رقيق على مادة خزفية.

carbon resistor
résistance *f* en carbone

مقاوِم كربوني. مقاومة تتكون من دقائق الكربون التي تمزج بلاصق وتتشكل على شكل إسطواني وتعبأ ويكون طرفاها عند نهايتيها.

carbon - zinc cell
pile *f* carbon - zinc

خلية الكربون ـ الزنك. نوع شائع من الخلايا الجافة لها عمود كربوني في مركزها يعمل كطرف موجب وصفيحة من الزنك كطرف سالب، وبينهما

معجون من كربونات الأمونيوم وفلطيتها حوالي 1.5 فلط.

carborundum
carborundum *m*

كربورندوم. مزيج من الكربون والسليكون يستخدم على شكل بلورة لتقويم الموجات الراديوية وكشفها.

carborundum thermistor
thermistance *f* **au carborundum**

ثرميستور كربورندومي. ثرميستور مقاومته المعتمدة على الحرارة عبارة عن قرص أو عمود مصنوع من مزيج من الكربون والسليكون ومادة خزفية تحت درجة عالية لإعطاء مدى عريض من خواص حرارة سالبة وقيم مقاومة كبيرة.

carborundum varistor
varistor *m* **au carborundum**

مقاوِم متغير كربورندومي. (Varistor = Variable Resistor). مقاومة متغيرة بالفلطية مصنوعة من مزيج من الكربون والسليكون ومواد خزفية تحت درجة حرارة عالية. وخواصه غير الخطية بين الفلط والأمبير يمكن تمثيلها بالمعادلة الآتية:

ت = ث ج^{ن}

حيث ت شدة التيار بالأمبير، ث ثابت، ج الجهد بالفلط، ن عدد يتراوح بين 1 و 6.

carcinotron
corcinotron *m*

صمام كارسينوترون. يسمّى أيضاً «مذبذب ذو موجة خلفية backward - wave oscillator». صمام مذبذب بموجة خلفية وفلطية موالفة يولّد ذبذبات فائقة التردد يصل مداها إلى 100 جيغا هرتز. وتنتقل موجة الخرج المطلوبة في اتجاه معاكس للحزمة الإلكترونية. وبذلك ينتهي الخرج عند نهاية المدفعة الإلكترونية للصمام.

card - edge connector
connecteur *m* **latéral**

مُوصِّل حافة اللوحة. مُوصل يترابط مع أطراف الأسلاك المطبوعة التي توجد على حافة لوح دارة كهربائية مطبوعة على أحد أو كلا جانبيها.

card feed
alimentation *f* **en cartes**

مِلْقمة بطاقات. آلة ميكانيكية تقوم بتحريك البطاقات واحدة تلو الأخرى.

cardiogram
cardiographe *m*

راسم مخطّط القلب. جهاز إلكتروني طبي لتوضيح عمل القلب بيانياً.

cardiometer
cardiomètre *m*

مقياس ضربات القلب. جهاز إلكتروني طبي لقياس قوة ضربات القلب.

cardiotachometer
cardiotachomètre *m*

مقياس نبضات القلب. مضخِّم إلكتروني لقياس وتسجيل زمن ومعدل نبضات القلب.

cardiotocogram
cardiotocographe *m*

مقياس ضربات قلب الجنين. جهاز إلكتروني طبي لقياس وتسجيل معدل قلب الجنين ومدى فعاليته.

Carey - Foster bridge
pont *m* **de Carey - Foster**

جسر كاري - فوستر. نوع من جسر ويتستون Wheatstone bridge لقياس الفرق بين مقاومتين متساويتين تقريباً في المقدار.

carpet
brouilleur *m*

مُشَوِّش إلكتروني. مُرسل مُشَوِّش ذو ضجيج مضمَّن محمول جواً، أو أي جهاز إلكتروني آخر يُستخدم للتشويش الراداري.

carrier
porteuse *f*. porteur *m*

حـاملة. 1 ـ موجـة لاسلكية تَنْتُج من مُرْسِـل في حـالـة عــدم وجـود إشــارة تضمـين، أو سلسلة نبضات متكررة، أو تيار مستمر ممكن تضمينه. تسمّى أيضاً «موجة حاملة carrier wave».

2 ـ إلكترون أو ثقب توصيـل متحرك في مـادة شبه موصلة.

3 ـ مادة، عندما تشارك أثـراً إشعاعيـاً فعّالاً لمـادة أخرى، تحمل الأثر معها من خلال عملية كيميائية أو فيزيائية.

4 ـ موجة يتم توليدها موضعياً عند مُسْتَقْبِـل يقوم بـإنتاج مـوجة مضمَّـنة عنـدمـا تتحـد مـع النـطق الجانبية لإرسال ذي موجات حاملة مكبـوتة بـأحد المكشافات المناسبة.

5 ـ نظام حامل carrier system.

carrier amplifier
amplificateur *m* de l'onde porteuse

مُضخم المـوجـة الحـاملة. مضخم تيـار مستمـر تُـرشح بـه إشارة الـدخل المستمـرة بمرشـح إمـرار الـترددات المنخفضة ثم تُستخـدم لتعديـل مـوجـة حـاملة وبـذلـك يمكن تضخيمهـا كـإشـارة مـترددة بـالطريقـة المألـوفة العـادية. ويمكن الحصـول على إشارة الخرج المستمـرة المضخمة بتقـويم وترشيـح الإشارة الحاملة المُقوَّمة.

carrier density
densité *f* des porteurs

كثافة الحاملات. كثافة الإلكترونات والثقـوب في مادة شبه موصلة.

carrier - amplitude regulation
changement *m* de fréquence de l'onde porteuse

تنظيم سعة الموجة الحاملة. مقدار التغيّر في سعة الموجة الحاملة في مُرسِـل سعوي التضمـين عندمـا يسلط التضمين بطريقة متماثلة.

carrier channel
canal *m* à courant porteur

قناة الموجة الحاملة. المعدات والخطوط التي تكوِّن دارة (دائـرة) كاملة للتيـار الحامـل بين نقـطتين أو أكثر.

carrier frequency
fréquence *f* porteuse

تردد الموجة الحاملة. تسمّى أيضـاً «تردد مـركزي center frequency». التردد المولد بواسطة موجـة راديـوية غـير مضمَّنة أو بـاتصال حـامـل، أو هي التردد المتوسط لموجة منبعثة عندما تضمَّن بواسـطة إشارة متماثلة.

carrier - frequency pulse
impulsion *f* de modulation de l'onde porteuse

نبض تردد الموجة الحاملة. الموجة الحاملة المضمَّنة سعوياً بواسطة نبضة. ويكون مقـدار سعة المـوجة الحاملة المضمنة صفراً قبل وبعد النبضة.

carrier leak
résidu *m* de porteur

تسرّب الموجة الحاملة. تردّد الموجة الحاملة المتبقي بنظام موجات حاملة مكبوتة.

carrier level
niveau *m* de porteuse

منسوب الموجـة الحاملة. شـدّة أو منسوب إشـارة موجة حـاملة غير مضمَّنـة عند نقـطة معينة بنـظام راديـوي، ويعبر عنـه بالـدسيبل بـالنسبة لمنسـوب مرجعي.

carrier mobility
mobilité *f* des porteurs

تحرُّكيـة الحـامـلات. متــوسط سرعـة انسيــاب الحاملات لكل وحدة شدّة مجال كهـربائي في مـادة شبه موصلة متجانسة.

تختلف تحـركيـة الإلكـترونـات عـادة عن تحـركيـة الثقوب وتكون تحركية الإلكترونات أسرع.

carrier modulation
modulation *f* de porteuse

تضمـين الحاملة. عمليـة تغيـير بعض خصـائص موجة حاملة تبعاً لموجة تضمين.

carrier noise level
niveau *m* de bruit de la porteuse

منسوب ضجيج الحاملة. منسوب الضجيج الناتج من تغيرات غير مرغوبة لإشارة ترددات راديوية في غياب أي تضمين متعمد. تسمّى أيضاً «تضمين متبقّ residual modulation».

carrier - power transformer
transformateur *m* de puissance de la porteuse

مُحوِّل قدرة الحاملة. مُحوِّل يمد قدرة موجة حاملة متردّدة إلى مضخِّم مغنطيسي.

carrier signalling
signalisation *f* par ondes porteuses

التشوير بموجات حاملة. استخدام إشارات طنينية للنداء أو لوظائف أخرى في نظام اتصالات موجات حاملة.

carrier suppression
affaiblissement *m* de la porteuse

كبت الحاملة. 1 - كبت تردد موجة حاملة بعد تضمين مألوف لمُرسل مع إعادة إدخال الموجة الحاملة عند طرف الإرسال قبل استخلاص التضمين.
2 - كبت الموجة الحاملة عندما لا تكون هناك إشارة مضمَّنة مطلوب إرسالها، وتستخدم بالسفن لتقليل التداخل بين المُرسِلات.

carrier swing
déviation *f* de la porteuse

تأرجح الحاملة. الانحراف الكلي لموجة مضمَّنة التردد أو الطور من أقل إلى أعلى تردد لحظي.

carrier system
système *m* multiplex

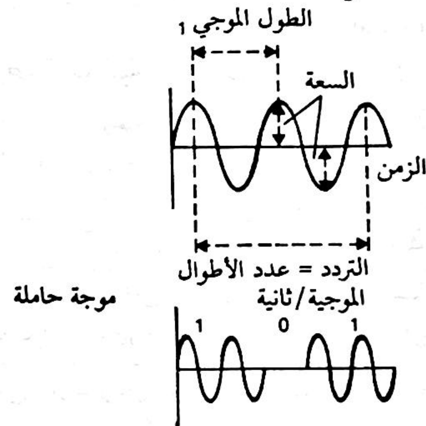
نظام الموجة الحاملة. نظام يسمح بعدد من الاتصالات المستقلة على نفس الدارة (الدائرة).

carrier - to - noise ratio
rapport *m* porteuse/bruit

نسبة الحاملة إلى الضجيج. النسبة بين سعة موجة حاملة ومقدار الضجيج بعد عملية الانتقاء وقبل أي عملية لاخطية كعملية تحديد السعة أو عملية الكشف.

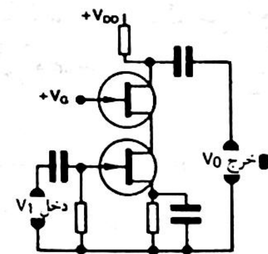
carrier wave
onde *f* porteuse

موجة حاملة. أنظر carrier.



cascade amplifier
amplificateur *m* en cascade

مضخِّم تعاقبي. يسمّى أيضاً «مضخِّم متعدد المراحل multistage amplifier». مضخِّم يتكون من مرحلتين أو أكثر مرتبة على التوالي بالطريقة المألوفة التسلسلية بحيث يُضخِّم خرج مرحلة بواسطة مرحلة تالية لها.



مضخم تعاقبي

cascade - amplifier klystron
klystron *m* de l'amplificateur en cascade

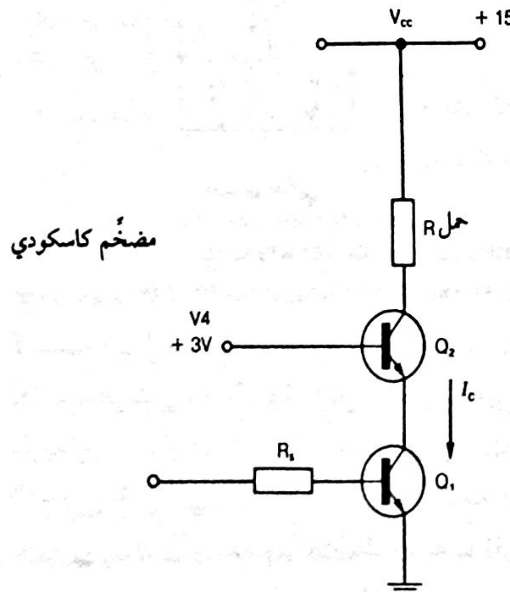
كليسترون المضخِّم التعاقُبي. كليسترون ذو ثلاث فجوات رنانة لإعطاء قدرة تضخيم وخرج متزايدتين. ويُثار الرنان الزائد الموضوع بين رناني الدخل والخرج بواسطة الحزمة المجمَّعة المنبعثة من ثغرة الرنان الأول منتجاً بذلك تجميعاً أكثر للحزمة.

cascade connection
montage *m* en cascade
توصيل تعاقُبي. توصيل تسلسلي لمراحل مضخِّم أو شبكات أو دارات (دوائر) موالَفة بحيث يُغـذِّي خرجُ مرحلة دخل مرحلة تالية.

cascade junction
fonction en cascade
وصلة تعاقبيّة. وصلتان من مادة شبه موصلة على التوالي بحيث تتحكم ظروف الأولى في الثانية.

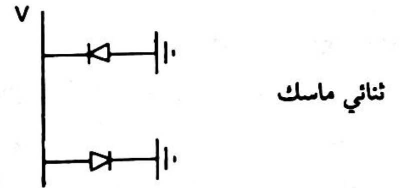
cascade limiter
limiteur *m* à deux étages
مُحـدِّد تعـاقبي. دارة (دائـرة) مُحـدِّد تَستخـدم مرحلتين متعاقبتين لتحسين عملية التحـديد لكـل من الإشارتين الضعيفة والقويـة في جهاز استقبـال ذي تردد مضمّن.

cascode amplifier
collecteur *m* en cascode
مضخِّم كـاسكـودي. مضخّم بـه مُجمِّـع مـرحلة دخـل مُشع يُغـذِّي مرحلة خـرج وذلك في دارات شبه الموصلات. أما في دوائر (دارات) الصمامـات المفرغة فيُغذِّي أنود (مصعـد) مرحلة دخـل كاثـود (مهبط) مـرحلة تاليـة. وذلك من أجـل الحصـول على كسبٍ عالٍ وضجيج منخفضٍ.



catcher
collecteur *m*
مُمْساك. قطب بصمام ذي تضمين للسرعة تنشأ به إشارة بواسطة مجموعـات من الإلكترونـات ويؤخذ خرج الصمام من هذا القطب.

catching diode
diode *f* bloquant
ثنائي ماسِـك. ثنائي يعمـل كقفلة عندمـا يصبح مصعده (أنوده) موجباً وحينئـذ يمنع زيـادة القُلطية عن مقدار قُلطية مهبط (كاثود) الثنائي.



cathode
cathode *f*
مَهْبِط. كاثود. 1 ـ القطب ذو الشحنة الموجبة في عمود أولي أو بطارية تخزين.
2 ـ المصدر الابتدائي للإلكترونات بصمام مفرغ.

cathode bias
polarisation *f* de cathode
إنحيـاز الكـاثـود. انحيـاز يمكن الحصـول عليـه بوضع مقاومة في دائرة (دارة) الكاثود بين الكـاثود والأرض، ويكـوِّن انسيـاب التيـار خـلال هـذه المقاومة هبوطاً في القُلطيـة يستعمل لجعـل الشبكة سالبة بالنسبة للكاثود.

cathode - coupled amplifier
amplificateur *m* à couplage cathodique
مُضخِّم كاثودي التقارن. مُضخِّم تعاقبي يتم فيه التقـارن بين مـرحلتـين بـواسـطة مقـاومـة كـاثـود مشتركة.

cathod dark space
espace *m* sombre cathodique
حيِّز كاثـودي مظلم. يسمّى أيضـاً «Hittorf dark space»، أو «Crookes dark space». منطقة غير

رسومات ضوئية وتسجيلات ثابتة بواسطة حزمة إلكترونية في صمام الأشعة الكاثودية.

cathode - ray oscilloscope
oscilloscope *m* à rayons cathodiques

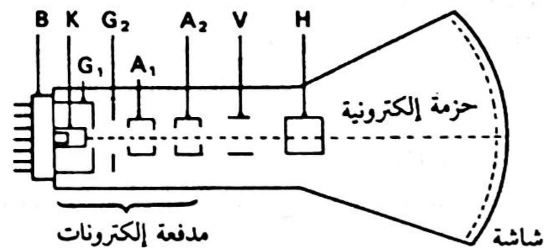
مِرْسمة أشعة كاثودية. إختصاره CRO. جهاز اختبار يَستخدم صمام الأشعة الكاثودية لرسم القيمة اللحظية وأشكال الموجات الكهربائية على شاشة.

cathode - ray storage tube
tube *m* cathodique à mémoire

صمام تخزين بالأشعة الكاثودية. يسمّى أيضاً «صمام تخزين شحنات بالأشعة الكاثودية cathode - ray charge - storage tube». صمام تخزين تكتب فيه المعلومات بواسطة حزمة أشعة كاثوديه.

cathode ray tube
tube *m* cathodique

صمام أشعة كاثودية. إختصاره CRT. صمام إلكتروني تسلط به الحزمة الإلكترونية في بؤرة ذات مساحة صغيرة ويمكن تغيير وضعها وشدّة سطوعها بواسطة ملفات انحراف مغنطيسية كهربائية خارجية. وكان يسمّى في الأصل «صمام براون Braun tube». ويسمّى أيضاً «صمام الأشعة الإلكترونية electron - ray tube».



صمام أشعة كاثودية

cathode - ray tube display
affichage *m* à rayons cathodiques

عرض صمام الأشعة الكاثودية. تمثيل إشارة مستقبَلة على شاشة صمام الأشعة الكاثودية.

مضيئة نسبياً بين توهج الكاثود والتوهج السالب بصمام كاثود بارد ذي تفريغ توهجي.

cathode follower
cathode *f* suiveuse

تابع كاثودي. دارة (دائرة) صمام مفرغ تسلط فيه إشارة دخل بين شبكة التحكّم والأرضي ويكون الحِمْل متصلاً بين الكاثود والأرضي. ويكون للتابع الكاثودي معاوَقة خرج منخفضة ومعاوقة دخل مرتفعة كما أن له كسباً أقل من الواحد الصحيح. ويكون الأنود عند جهد الأرض عند تردد التشغيل.

cathode glow
lueur *f* cathodique

توهّج كاثودي. التوهّج الضوئي الذي يغطي كل الكاثود أو جزءاً منه في صمام كاثودي بارد ذي تفريغ توهجي.

cathode interface impedance
impédance *f* intercathode

معاوَقة السطح البيني المهبطي (الكاثودي). المعاوقة الموجودة بين قاعدة المهبط (الكاثود) وطبقته الخارجية بصمام إلكتروني، وتحدث بسبب وجود طبقة ذات مقاومة كبيرة أو بسبب وجود ترابط ميكانيكي ضعيف.

cathode modulation
modulation *f* dans la cathode

تضمين كاثودي. تضمين سعوي يمكن الحصول عليه بتسليط فلطية تضمين على دارة (دائرة) كاثود بصمام إلكتروني في حالة وجود موجة حاملة.

cathode ray
rayon *m* cathodique

أشعة كاثودية. تيار من الإلكترونات كالمنبعث من فتيلة مسخّنة في صمام أو من كاثود بصمام تفريغ غازي.

cathode - ray oscillograph
oscillographe *m* à rayons cathodiques

راسم أشعة كاثودية. مرسمة أشعة كاثودية تنتج

يستخدم فجوات تقارنية ذات أطوال ربع موجية في دليل موجات أو خطوط محورية من أجل الحصول على خواص إمرار نطاقية عند ترددات عالية جداً في حيِّز الجيغا هرتز.

cathode - ray tuning indicator
indicateur *m* à rayons cathodiques

مبيِّن موالَفة الأشعة الكاثودية. يسمّى أيضاً «مبين أشعة إلكترونية electron - ray indicator». صمام أشعة كاثود صغير له نمط رسمي فلوري يتغير حجمه بتغير القلطية الموجودة على الشبكة، ويستخدم في أجهزة الاستقبال الراديوية لبيان دقة الموالفة.

cathode - ray voltmeter
voltmètre *m* cathodique

مقياس فلطية بأشعة كاثودية. جهاز يشتمل على صمام أشعة كاثودية معروف بحساسيته ويستخدم انحرافُهُ لقياس الفلطية.

cathode resistor
résistance *f* de la cathode

مقاوِم كاثودي. أنظر cathode bias.

cathode spot
tache *f* cathodique

بُقعة كاثودية. المنطقة الصغيرة بالكاثود التي يظهر منها قوس كهربائي وذلك في صمام التفريغ.

CATT

إختصار Controlled Avalanche Transit - Time Triode. صمام ثلاثي يمكنه التحكم في زمن انتقال الإلكترونات انهيارياً.

catwhisker
pointe *f* chercheuse

شُعيرة. سلك ذو طرف حاد قابل للانثناء يستخدم لعمل تلامس مع سطح بلورة من مادة شبه موصلة عند نقطة تعطي تقويماً كهربائياً.

cavity coupling
couplage *m* de cavité

تقارن فجوي. طريقة لتوليد أو محو طاقة من فجوة رنانة.

cavity filter
filtre *m* à cavité

مرشِّح فجوي. مرشّح للموجات الدقيقة

cavity magnetron
magnétron *m* à cavité

مغنطرون فجوي. مغنطرون يشتمل على عدد من الفجوات الرنانة التي تشكل أنوداً، ويستخدم كمذبذب للموجات الدقيقة الأطوال.

cavity resonator
cavité *f* résonnante

تجويف رنّان. فراغ محاط تماماً بموصل معدني ويثار بحيث يصبح مصدراً للذبذبات الكهرمغنطيسية. يسمّى أيضاً «تجويف cavity»، أو «غرفة رنّانة resonant chamber»، أو «رنان الدليل الموجي waveguide resonator».
ويستخدم كمتحكم في التردد في مذبذب الترددات الفائقة.

C band
bande *f* C

نطاق التردد C. نطاق الترددات الراديوية الذي يمتد من 3.9 إلى 6.2 جيغاهرتز، والذي يقابل أطوالاً موجية من 7.69 سم إلى 4.84 سم.

C - band waveguide
guide *m* d'onde pour la bande C

دليل موجي لنطاق التردد C. دليل موجات على شكل مستطيل أبعاده 3.48 سم × 1.58 سم يستخدم لموجة طورية ذات أطوال من 3.7 سم إلى 5.1 سم.

C battery
batterie *f* de grille

بطارية الشبكة. البطارية التي تمد الانحياز القلطي المستمر المطلوب لأقطاب شبكة التحكم في صمام إلكتروني. تسمّى أيضاً «grid battery».

C bias
polarisation *f* de grille

إنحياز الشبكة. أنظر grid bias. إنحياز شبكة صمام إلكتروني.

C Core

قلب ج. قلب مغنطيسي ملفوف حلزونياً يعمل على شكل مستطيل مطلوب قبل قطعه ووضعه حول محور أو ملف مضخم مغنطيسي.

CdAs

أرسنيد الكادميوم. الرمز الكيميائي لمادة cad-mium arsenide. وهو مادة شبه موصلة تستخدم في التغليف الفوسفوري للثنائي الضوئي المشعّ (LED)، وذلك لتوليد ضوء أزرق أو أخضر أو أحمر.

ceramic amplifier
amplificateur *m* céramique

مضخّم خزفي. مضخّم يستخدم الخواص البلورية الكهربائية للمواد شبه الموصلة مثل السليكون.

ceramic - based microcircuit
microcircuit *m* à support en céramique

دارة دقيقة خزفية القاعدة. دائرة (دارة) إلكترونية دقيقة الحجم تطبع على قاعدةخزفية.

ceramic capacitor
condensateur *m* céramique

مكثّف خزفي. مكثّف ذو وسط عازل كهربائي مصنوع من مادة خزفية مثل تيتانيت الباريوم، يمكن تغير مخلوطه ليعطي نطاقاً واسعاً لمعاملات الحرارة.

ceramic chip capacitor
condensateur *m* intégré céramique

مكثّف جُذاذي خزفي. مكثّف خزفي يصنع لجذاذة، له أطراف مغطاة بالذهب أو الفضة،

تسهل التجميع الأوتوماتي للدارات (الدوائر) المتكاملة المختلطة من الرقمية والنظيرية.

ceramic tube
tube *m* céramique

صمام خزفي. صمام إلكتروني ذو غلاف خزفي يستطيع تحمل درجات حرارة تشغيلية تفوق 500° م، ويستخدم في القذائف الموجهة عند إعادة دخولها لجو الأرض.

ceramicplastic
céramique - plastique

خزفي بلاستيكي. مادة عازلة تصنع من مزيج من الميكا والزجاج وتتحمل درجة حرارة عالية جداً.

Cerenkov counter
compteur *m* de Cérenkov

عدّاد سيرنكوف. جهاز لكشف الدقائق المشحونة ذات الطاقة العالية وذلك بملاحظة إشعاع سيرنكوف الناتج.

cermet
cermet *m*

خزف فِلزِّي. إختصار Ceramic - Metal. مزيج من مسحوق معدني مع مادة غير عضوية مثل الألومنيا، تستخدم في صناعة المقاومات والمكثفات المستعملة في التطبيقات التي تتطلب درجات حرارة عالية.

cesium
césium *m*

سيزيُوم. رمزها Cs. مادة قلوية تستخدم في عمل كاثود بعض الصمامات الضوئية، رقمها الذرّي 55.

cesium atomic - beam resonator
résonateur *m* à faisceau de césium

رنان سيزيومي ذو حزمة ذرية. جهاز تتشكل به ذرات متبخرة من سائل السيزيوم على شكل حزمة يسلط عليها مجال مغنطيسي ثم تمرر في فجوة موجات دقيقة حيث يحدث تفاعلات مغنطيسية

قنوات دخل. 3 ـ مسار إشارات تيار موجات حاملة.
4 ـ مسار انسياب المعلومات في الحاسوب.
5 ـ مسار التيار الرئيسي بين قطبي المنبع والمصب في ترانزستور التأثير المجالي أو أجهزة شبه الموصلات الأخرى.

channel effect
effet *m* du canal

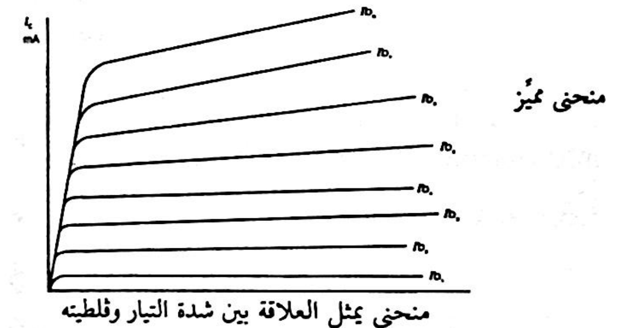
أثر قَنَوي. تسرّب تيار يمر بمسار سطحي بين المُجَمِّع والباعث في بعض أنواع الترانزستورات.

channel electron multiplier
multiplicateur *m* d'électrons à canaux

مُضاعف إلكترونات قنوي. مضاعف إلكتروني يُغطى سطح غلافه الاسطواني الداخلي بأكمله بمادة تبعث إلكترونات ثانوية.

characteristic curve
courbe *f* caractéristique

منحنى مميَّز. منحنى يُبَيِّن العلاقة بين متغيرَيْن في الدارات (الدوائر) الإلكترونية.



منحنى مميّز

منحنى يمثل العلاقة بين شدة التيار وفلطيته

characteristic impedance
impédance *f* caractéristique

معاوَقة مميِّزة. معاوقة تعمل ـ عند توصيلها بأطراف خرج خط إرسال بأي طول ـ على جعل هذا الخط يبدو ذا طول لا نهائي، وبذلك لا توجد تموجات مستقرة على الخط كما تكون النسبة بين الفلطية وبين التيار ثابتة عند كل نقطة على الخط.

character - writing tube
tube *m* d'affichage

صمام كتابة السمات. صمام أشعة كاثودي يُكوِّن جديدة عليها، وأهم استخدام لها هو التحكم في تردد مذبذبات الموجات الدقيقة.

cesium - beam frequency standard
fréquence *f* étalon du césium

معيار ترددي سيزيومي. معيار للتردد يَستخدم مذبذباً كوارتزياً دقيقاً مع مركّب ترددات ومراحل مضاعفة لإنتاج تردد معياري مثل 1 و 5 ميغا هرتز بدقة تصل إلى جزء واحد لكل 10^{11}، وذلك بمقارنته باستمرار مع خرج رنان ذي حزمة ذرية سيزيومية يساوي خرجه 9192.631770 ميغاهرتز.

cesium clock
horloge *f* au césium

ساعة سيزيومية. ساعة ذرية تنظم بواسطة التردد الذبذبي الطبيعي للذرات في رنان الحزمة الذرية السيزيومي.

cesium - ion engine
machine *f* à ions de césium

محرك بأيونات سيزيومية. محرك أيوني يستخدم تياراً من أيونات السيزيوم لإنتاج دفعة قوية لرحلة فضاء.

chain
chaîne *f*

سلسلة. شبكة من المحطات الراديوية أو التلفزيونية أو الرادارية أو الملاحية أو أي محطات أخرى مماثلة متصلة بخطوط تليفونية خاصة أو بكابلات محورية أو بوصلات ترحيل راديوية، بحيث تعمل جميعها كمجموعة واحدة لأغراض الإذاعة أو الاتصالات أو لتحديد الموضع.

channel
canal *m*. bande *f*. voie *f*

قناة. 1 ـ نطاق من الترددات الراديوية المخصصة لغرض معين. فالعرض المعياري لقناة إذاعية مثلاً هو 10 كيلوهرتز. بينما العرض المعياري لقناة تلفزيونية هو 6 ميغاهرتز.
2 ـ مسار إشارة، فالمضخم السمعي مثلاً له عدة

عازل، أو طبقة علوية من مادة معدنية تعتبر قطباً. وتكوِّن فلطية سالبة على القطب منطقةً عازلةً تحته في الطبقة السفلية تستعمل للتخزين في الحاملات القليلة العدد والتي تمثل بذلك معلومات، وعندما تتحرك الفلطية السالبة إلى قطب مجاور تتحرك المعلومات المختزنة بالتبعية.

charge storage
accumulation *f* des charges

إختزان الشحنة. تكوين حاملات الشحنة في قاعدة ثنائي شبه موصل أو ترانزستور ثنائي القطبية بواسطة انسياب حاملات الشحنة لإعطاء التركيز المطلوب لخرج تيار عند المجمع.

charge - storage diode
diode *m* à mémoire électrostatique

ثنائي اختزان الشحنة. ثنائي من مادة شبه موصلة يزداد زمن غلقه بدرجة كبيرة بواسطة اختزان الشحنة.

charge - storage transistor
transistor *m* à accumulation de charge

ترانزستور اختزان الشحنة. ترانزستور تُشحن وصلته بين القاعدة والمُجمِّع عندما يسلَّط انحياز متقدم وتكون القاعدة عند فلطية عالية والمجمِّع عند فلطية منخفضة.

charge - storage tube
tube *m* à mémoire

صمام اختزان الشحنة. صمام اختزان يحتفظ بالمعلومات على السطح على شكل شحنات كهربائية.

أرقاماً وحروفاً ورموزاً على شاشته لأغراض الرؤية والتسجيل.

Charactron
Charactron

كاراكترون. العلامة التجارية لصمام أشعة كاثودي يُنتج عرضاً على شكل الحروف الهجائية أو الأعداد.

charge
charge *f*

شحنة. تسمّى أيضاً «شحنة كهربائية electric charge». كمية الطاقة الكهربائية المختزنة في مكثف أو بطارية أو سلك دقيق أو عازل.

charge amplifier
amplificateur *m* de charges

مُضخِّم الشحنة. مضخِّم يحول تغيرات مكثف في محول قدرات إلى تغيرات مناظرة في فلطية الخرج ويستخدم مضخم العمليات عادة في هذا الغرض.

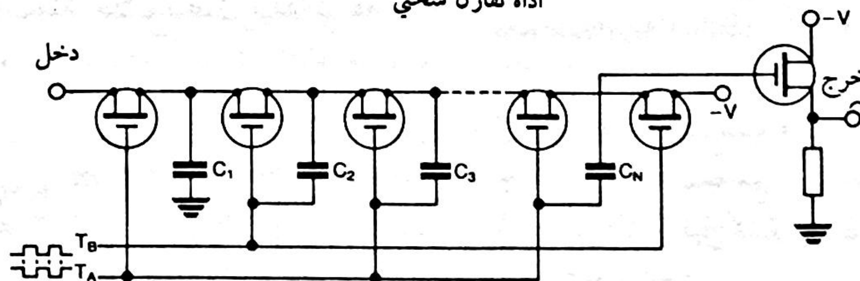
charge carrier
porteur *m* électrisé

حامل الشحنة. إلكترون توصيل متحرك أو ثقب متحرك في المواد شبه الموصلة.

charge - coupled device
dispositif *m* à couplage de charge

أداة تقارن شحني. إختصاره CCD. أداة من مادة شبه موصلة تستخدم لنقل الشحنات وتتكون بصفة أساسية من طبقة سفلية من مادة شبه موصلة، أو طبقة من معدن وشبه موصل وأكسيد

أداة تقارن شحني



charge - storage varactor
varactor *m* à accumulation de charge

ثنائي المكثف المتغير باختزان الشحنة. ثنائي من مادة شبه موصلة يتغير مكثّفه بتغير الفلطية، ويمكن الحصول منه على قدرة خرج أكثر من 50 واط عند ترددات فائقة، وتستخدم في توليد ترددات مضاعفة.

charge - transfer device
dispositif *m* à transfert de charge

أداة انتقال الشحنة. أداة من مادة شبه موصلة تعتمد على تحرك شحنات مختزنة في مواضع سبق تحديدها.

charging
chargement *m*

شحن. 1 ـ عملية تحويل الطاقة الكهربائية إلى طاقة كيميائية في البطارية الثانوية.
2 ـ عملية تغذية مكثف أو أي أداة تخزين طاقة أخرى بالطاقة الكهربائية.

charging current
courant *m* de charge

تيار شحن. التيار الذي ينساب في مكثف عندما تُسلط عليه فلطية لأول مرة.

Chebyshev filter
filtre *m* de Chebyshev

مُرشِّح شيبيشيف. مرشّح لمنحنى انتقاله الترددي تموجات متساوية وصغيرة جداً.

Child's law
loi *f* de Child

قانون تشايلد. يسمّى أيضاً «Child - Langmuir - Child - Langmuir» أو «Schottky equation equation». قانون ينص على أن التيار في صمام ثنائي التفريغ يتناسب طردياً مع ثلاثة أنصاف جهد الأنود وعكسياً مع مربع المسافة بين القطبين تحت ظروف تشغيل تشترط بأن يكون التيار محدداً فقط بشحنة الحيز.

$ت \propto ج_{أنود}^{3/2} \times ف^{2}$.
حيث ت شدة التيار، $ج_{أنود}$ جهد الأنود، ف المسافة بين القطبين.

chip
puce *f*

جُذاذة. شريحة من دارة (دائرة) متكاملة من أجزاء إلكترونية متعددة، ويمكن أن تحتوي على آلاف من الترانزستورات وغيرها من العناصر الإلكترونية غير الفعالة.

chip capacitor
condensateur *m* puce

مكثف جُذاذي. طبقة واحدة أو عدة طبقات من مكثف مونوليثي (من وحدة متراصة) يصنع على شكل جذاذة لها أطراف معدنية لتسهيل توصيله.

chip resistor
résistance *f* puce

مقاوِمة جُذاذية. مقاومة من فيلم سميك تصنع على شكل رقاقة لها أطراف معدنية لتسهيل توصيلها.

chirp
gazouillement *m*. pépillement *m*

سَقْسَقة. 1 ـ تغير غير مرغوب فيه في تردد موجة حاملة مستمرة.
2 ـ الصوت المسموع في جهاز استقبال عندما يزداد خطياً تردد الموجة الحاملة المرسلة في فترة تكويد النبضات.

chirp modulation
modulation *f* de fréquence pulsée

تضمين سَقْسَقي. التعديل الذي يحدث عندما تُمسح إشارة حاملة خلال نطاق ترددات بمعدل ثابت ومتكرر.

choke
bobine *f* d'arrêt. piège *m*

خانق. 1 ـ مُحاثة في دارة (دائرة) تعتبر ذات معاوقة كبيرة لترددات أكبر من نطاق معين بدون

أو «color saturation control». تحكُّم يضبط سعة إشارة حاملة لونية تغذي مستخلصات اللون في جهاز استقبال تلفزيوني ملون.

chroma oscillator
oscillateur *m* de signal couleur

مذبذب اللون. يسمّى أيضاً «chrominance subcarrier oscillator» أو «color oscillator»، أو «color subcarrier oscillator» مذبذب بلوري يستخدم في أجهزة الاستقبال التلفزيوني الملونة لتوليد إشارة ذات تردد يساوي 3.579545 ميغاهرتز للمقارنة مع موجة حاملة فرعية لونية مرسلة ذات تردد يساوي 3.579545 ميغا هرتز.

chromatron
chromatron *m*

كروماترون. يسمّى أيضاً «صمام لورنس Lawrence tube». صمام صورة ملونة ذي مدفعة واحدة على شاشة ترسيب فوسفوري ملون على شكل شريط بدلاً من نقط. وتسلط الإشارات ذات الألوان الأحمر والأخضر والأزرق على التوالي على الشبكة الواحدة عندما تنحرف الحزمة على الشريط الملون الصحيح بواسطة أسلاك شبكة أفقية قريبة من الشاشة.

chronoscope
chronoscope *m*

مكشاف الفواصل الزمنية. جهاز قياس إلكتروني يستخدم لقياس الفواصل الزمنية المتناهية القصر مثل الزمن الذي تستغرقه رصاصة عند مرورها بين نقطتين.

chronotron
chronotron *m*

مقياس الفواصل الزمنية. جهاز لقياس الفواصل الزمنية بين النبضات بالملي ميكروثانية على خط اتصال، وذلك لتمديد زمن الأحداث المسببة لهذه النبضات.

تحديد انسياب التيار المستمر. وتسمّى أيضاً «ملف خانق choke coil».

2 ـ خندق أو حفرة بسطح دليل موجات محدد شكلاً وأبعاداً بحيث يمنع مرور موجات دليلية خلال مدى ترددات محدد.

choke input filter
filtre *m* à bobine d'arrêt

مرشّح ذو خانق في المدخل. مرشّح منبع قدرة عنصره الأول عبارة عن ملف خانق موصل على التوالي.

chopper
hacheur *m*

قاطع. قطّاع. قاطع ـ بطريقة إلكترونية ـ للأجزاء المتطرفة من موجة عند منسوب سبق تحديده.

chopper amplifier
amplificateur *m* à interrupteur

مضخم قاطع. مضخم موجات حاملة يرشح تيار دخله المستمر بمرشح إمرار للترددات المنخفضة ثم تحول لتيار متردد ذي موجة مربعة بواسطة قاطع إلكتروني أو قاطعين.

chopper - stabilized amplifier
amplificateur *m* à interrupteur

مضخم ـ ذي قاطع منظّم. مضخم تيار مستمر يوصل به مكبر مقارن مباشر على التوازي مع مضخم قاطع.

chopper transistor
transistor *m* interrupteur

ترانزستور قاطع. ترانزستور ثنائي القطبية أو ذو تأثير مجالي يعمل كمفتاح تشغيلي متكرر بين القفل والفتح لإنتاج تعديل ذي موجة مربعة لإشارة دخل معينة.

chroma control
commande *f* de saturation

تحكُّم في اللون. يسمّى أيضاً «color - control»،

CID

إختصار Charge - Injection Device. (أداة حقن الشحنة). أداة انتقال شحنة تستخدم كجهاز إحساس للصورة يمكن الوصول لنقط الصورة بواسطة تمديدها بمحاور رأسية وأفقية.

circle diagram
diagramme *m* circulaire

رسم توضيحي دائري. رسم توضيحي يعطي حلاً بالرسم لمعادلات خط اتصالات معطياً معاوقة الدخل للخط بدلالة معاوقة الحمل والطول الكهربائي للخط.

circle - dot mode
mode *m* cercle - point

صيغة النقط والدوائر. طريقة لاختزان الأرقام الثنائية بصمام أشعة الكاثود يتم فيها تمثيل نوع من الأرقام بدائرة استثارة صغيرة على الشاشة بينما يمثل النوع الآخر بدائرة مماثلة في مركزها نقطة.

circuit
circuit *m*

دارة. دائرة. 1 - ترتيبة من ممر أو عدة ممرات كاملة لانسياب الإلكترون.

2 - قناة كاملة من الأسلاك أو القنوات اللاسلكية أو قناة حاملة للاتصالات الكهربائية.

circuit breaker
disjoncteur *m*

قاطع الدارة. أداة كهرمغنطيسية تفتح الدارة (الدائرة) أتوماتيا عندما يتجاوز التيار الكهربائي قيمة محددة سلفاً.

circuit design
projet *m* des circuits

تصميم الدارات. فن تحديد المركبات والتوصيلات الداخلية لشبكة كهربائية أو دارة (دائرة) إلكترونية.

circuit diagram
schéma *m* de connexion

مخطط الدارة. رسم باستخدام الرموز المعيارية لترتيبة والتوصيلات الداخلية للموصلات والمكونات الكهربائية والإلكترونية.

circuit efficiency
rendement *m* du circuit

كفاءة الدارة. النسبة بين القدرة الواصلة لحمل عند أطراف خرج عند تردد مطلوب وبين القدرة الواصلة لخرج الدائرة (الدارة) بواسطة تيار الإلكترون عند هذا التردد.

circuitron
circuitron *m*

سيركيوترون. تركيبة من الأجزاء الفعالة وغير الفعّالة المركبة في غلاف واحد وتستخدم كمرحلة أو عدة مراحل تشغيل كاملة.

circular waveguide
guide *m* circulaire

دليل موجي دائري. دليل موجي مَقْطَعه المستعرض دائرة.

clamping circuit
circuit *m* de verrouillage

دارة قمط. 1 - دارة لاستعادة منسوب التيار المستمر بشكل موجي. تستخدم بمرحلة إعادة تخزين التيار المستمر في مستقبل تلفزيوني لإعادة مركبة التيار المستمر إلى الإشارة المرئية بعد فقدها بمضخمات التيار المتردد المقترن بالمكثف، وكذلك لإعادة تكوين القيمة المتوسطة لضوء الصورة المعاد إنتاجها.

2 - دارة تعليق نبضة عند مستوى مرجع معين.

clamping diode
diode *f* de blocage

ثنائي قمط. ثنائي يُستخدم لتعليق فلطية عند نقطة معينة في دارة كهربائية أو لإمرار تيار للأرض عندما يغير اتجاهه كما في ثنائيات الدخل في الدوائر المنطقية بتوصيلات دوائر الترانزستور - ترانزستور المنطقية (TTL circuits).

Clapp oscillator
oscillateur *m* de Clapp

مـذبذب كـلاپ. مذبـذب «كـولبيتس Colpitts» موالف على التوالي ذو انسياق منخفض.

class A amplifier
amplificateur *m* classe A

مضخم النـوع أ. 1 ـ مضخم يكون فيـه انحيـاز الشبكة والقلطية المترددة للشبكة المترددة مضبوطين بحيث يمر تيار الأنود في جميع الأزمنة.

2 ـ مضخم ترانزستوري يكون كل ترانـزستور بـه في المنطقة الفعالة في خلال كل دورة الإشارة.

class AB amplifier
amplificateur *m* classe AB

مضخم النوع أب. 1 ـ مضخم يكون فيه انحياز الشبكة والقلطية المترددة للشبكة مضبـوطين بحيث يمر تيار الأنـود خلال أكـثر من نصف ـ ولكن أقل من كل ـ دورة كهربائية كاملة.

2 ـ مضخم ترانزستوري يكون تشغيله من طبقـة أ للإشارات صغيرة التردد ومن طبقة ب للإشـارات كبيرة التردد.

class A modulator
modulateur *m* classe A

مضمن النـوع أ. معـدل من نـوع أ يستخـدم لإمداد قدرة إشارة ضرورية لتعديل موجة حاملة.

class A push - pull sound track
piste *f* sonore push - pull classe A

مسلك صـوتي دفعي جذبي من نـوع أ. مسلكان صوتيان فـوتوغـرافيان مفـردان موجـودان جنباً إلى جنب وإرسال أحدهمـا متفاوت طـورياً مـع إرسال الآخر بمقدار 180°. يتم تسجيل كلاً من النصفين السالب والموجب لموجة الصوت خطياً على كل من المسلكين.

class B amplifier
amplificateur *m* classe B

مضخم النـوع ب. 1 ـ مضخم يكـون انحيـاز الشبكـة فيه مسـاوياً تقـريباً لقيمـة الغلق وبذلـك يكون مقدار تيار الأنود مساوياً تقريباً للصفر عندما لا تسلط قلطية الشبكة، ويمر تقريبـاً خلال نصف كل دورة عندما تسلط القلطية المترددة للشبكة.

2 ـ مضخم ترانزستوري يكون كل ترانـزستور بـه في المنـطقة الفعـالة في خـلال نصف دورة الإشارة تقريباً.

class C amplifier
amplificateur *m* classe C

مضخم النــوع ج. 1 ـ مضخم يكــون انحيــاز الشبكة الحاكمة به أكبر بكمية كافية عن قيمة غلق الصمام، وبذلـك يكون مقـدار تيار الخـرج في كل أداة مسـاوياً للصفـر عندمـا لا تسلط إشارة تحكم ترددية وتمر خلال أقـل من نصف كل دورة عنـدما تسلط إشارة تحكم ترددية.

2 ـ مضخم ترانزستوري يعمل كل ترانـزستور بـه في المنطقة الفعالة خلال أقل بكثير من نصف دورة الإشارة.

clean room
chambre *f* propre

غرفة نظيفة. غـرفة تؤخـذ بها احتيـاطات نـظافة عـالية لتنقيتهـا من ذرات الغبار والعـلائق الجوية الأخرى وذلك أثنـاء تصنيع المعـدات الإلكترونيـة الـدقيقـة كـما في الـدارات (الـدوائـر) المتكـاملة الإلكترونية.

cleanup
dégazage *m*

تنظيف غـازي. إختفـاء تـدريجي للغـازات من صمام إلكتروني خـلال التشغيل بسبب امتصـاصها بمادة مستأصلة أو بسبب تركيب الصمام.

clipping
écrêtage *m*

قصّ. قـطع جزء علوي أو سفـلي من مـوجـة كهربائية.

ساعة إلكترونية.

closed circuit
circuit *m* fermé

دارة مغلقة. مسار كامل لتيار كهربائي.

closed - circuit television
télévision *f* en circuit fermé

دارة تلفزيونية مغلقة. إختصارها CCTV. استعمال تلفزيوني لا يشتمل على إرسال عام ومثال ذلك التلفزيون المسرحي والصناعي حيث يمكن مشاهدة البرامج على أجهزة استقبال خاصة فقط تتصل بكاميرا التلفزيون بدارات كهربائية قد تشتمل أو لا تشتمل على مرحلات موجات دقيقة أو بواسطة كابلات. وتستخدم هذه الدوائر أيضاً للسماح لمجموعات كبيرة من طلبة الطب والأطباء لمراقبة العمليات الجراحية أو لمراقبة عمليات صناعية تحت ظروف شديدة من درجة الحرارة العالية أو أخطار أخرى.

closed - loop control system
système *m* de commande en boucle fermée

نظام تحكمي مغلق الدارة. يسمّى أيضاً «نظام تحكم ذو تغذية عكسية feedback control system». نظام تحكم يتكون من دائرة تحكمية أو أكثر في وصلة تغذيته العكسية، تتحد فيه دالات الإشارات المتحكم فيها مع دالات الإشارات القيادية لإعطاء علاقة معينة.

CML

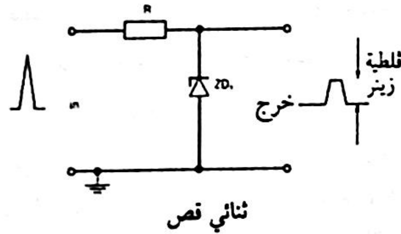
إختصار Current Mode Logic. (دوائر منطقية بصيغة تيار). يسمّى أيضاً «emitter coupled logic». دارات (دوائر) إلكترونية منطقية متكاملة يتغير اتجاه التيار الكهربائي في اتجاهين مختلفين أثناء عملها.

CMOS

إختصار Complementary Metal - Oxide -

clipper diode
diode *f* écrêteur

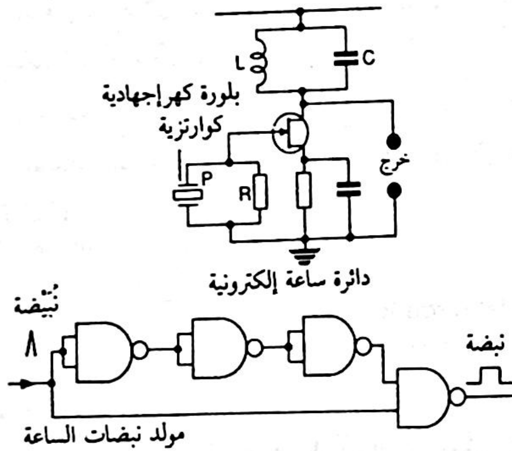
ثنائي قص. ثنائي يقص قمة موجة كهربائية من اتجاهيها عندما تتجاوز السعة قيمة مقدرة سلفاً.



ثنائي قص

clock
horloge *f*

ساعة إلكترونية. مصدر لنبضات زمنية دقيقة تستخدم للتزامن في الحواسيب الرقمية أو كقاعدة زمنية في نظم الاتصالات الإلكترونية.



clocked flip - flop

دارة نطّاطة موقوتة. دائرة (دارة) نطاطة تعمل وتقف عند أزمنة محددة بإضافة نبضات ساعة إلكترونية لدخلها بحيث أن الدائرة تعمل فقط عندما تعمل نبضات القدح والساعة في آن معاً.

clock frequency
fréquence *f* de base

تردد الساعة الإلكترونية. التردد الرئيسي للنبضات الدورية الذي ينظم الجدول الزمني للحاسوب الرقمي.

clock oscillator
oscillateur *m* d'horloge

مُذبذب الساعة الإلكترونية. مُذبذب يتحكم في

مـركـزهـا متـلامس مـع أدوات عـاكســة أخـرى وتستخدم في التقاط الموجات.

coaxial - cylinder magnetron
magnétron *m* à cylindres coaxiaux

مغنـطرون إسطواني محـوري. مغنـطرون يحتـوي كاثوده وأنوده على إسطوانات محورية.

coaxial stub
stub *m* coaxial

جَذْل مِحوري. طول لا تبدي من دليل موجـة أو كـابـل محـوري متفـرع من جـانب دليـل مـوجـة لإحداث بعض تغيرات مطلوبة في خصائصه.

coaxial transistor
transistor *m* coaxial

ترانزستور محوري. ترانزستور ذو تلامس نقـطي باعثه ومجمِّعه عبارة عن إلكترودين نقطين يُحدثـان تلامساً ضغطياً عند مركزين على جانبين متواجهين لقرص رقيق من مادة شبه موصلة تعمـل كقاعـدة للترانزستور.

cobs

إنحرافات جرسية. انحرافات على شكل جـرس تظهر على مِرسمة الذبـذبات نتيجـة تشوش مـوجة مستمرة ترددها مضمّن.

cochannel interference
brouillage *m* dans une même voie

تـداخل بنفس القنـاة. تداخـل بين إشـارتين من نوع واحد بنفس القناة الراديوية.

Cockroft - Walton accelerator
accélérateur *m* de Cockroft - Walton

مسرِّع كوكروفت ـ والتون. مسرِّع تستخدم فيـه ڤلطية مترددة مُقـومة لشحن مكثفـات على التـوالي لڤلطية عالية تستخدم لتسريع البروتونات.

codan

كـودان. إختصـار Carrier - Operated Device

(معـدن وأكسيد وشبـه مـوصـل Semiconductor متمم). مجمـوعة من تـرانزستـوريْن أحـدهمـا من صيغـة قناة مـوجبة مُـزادة P - channel enhance- ment mode والآخر من صيغة قنـاة سالبـة مزادة N - channel enhancement mode مـتـصـلين في دوائـر (دارات) رقمية ذات دفـع وسحب. تكـون الدوائر المتكـاملة في هذا النـوع ذات كثافـة عاليـة وتحتـاج إلى قدرة كهـربـائيـة أقـل مـا يمكن ولكن سرعتها تكون منخفضة نسبياً.

CMOS SOS

إختــصـــار Complementary Metal - Oxide - Semiconductor Silicon - On - Sapphire. معـدن وأكسيد وشبـة موصـل مُتمم مع سليكـون على سفير.

coarse control
réglage *m* approximatif

تحكّم استقـرابي. تحكّم ضبط تقريبي لخـاصية أو كمية معينة.

coated cathode
cathode *f* enrobée

كـاثود مُعَـطى. كاثـود يغطى بـأكسيد معـدن مـا وذلك لزيادة انبعاث الإلكترونات.

coaxial attenuator
atténuateur *m* coaxial

مُوَهِّن محوري. موهِّن له تركيبة محورية ونهايات، صالح للاستخدام في الكابلات المحورية.

coaxial cable
câble *m* coaxial

كابل محوري. يسمّى أيضاً «coaxial line». خط اتصال يُوضـع في منتصفه من الـداخـل مـوصـل ويعزل عن أنبوبة معدنية تعمل كموصل ثانٍ.

coaxial cavity
cavité *f* coaxiale

فجوة محورية. فجوة رنانة إسطوانية لها موصل في

Anti - Noise . جهـاز كـابت للضجيـج يقـوم بـإسكات أجهـزة الاستقبال إلاّ في حـالة استقبـال إشارة حاملة معدلة .

coercive force
force *f* coercitive

قـوة قسرية. قـوة مغنطيسيـة لازمة لجعـل كثافـة الفيض صفـراً في مـادة ممغنـطة بقـوىً متسـاويـة ومعاكسة. وهي القوة المغنطيسية العكسية الـلازمة لإزالة أي مغنطيسية متبقية .

cohered video
vidéo *m* cohéré

إشارة مرئية متماسكة. إشارة خرج مكشاف مرئية متماسكة بنظام راداري يشتمل عـلى مبين أهـداف متحركة .

coherent decade frequency synthesizer
synthétiseur *m* de fréquences cohérent à décades

مُرَكِّب ترددات عَشري متماسك. مـركِّب ترددات ينتج نطاقاً عريضاً من ترددات خرج من مثلاً تيـار مستمر وحتى 100 كيلوهرتز على خطوات عشرية .

coherent detection
détection *f* cohérente

كشف متماسك. كشـف تكـون للإشـارة المضمَّنة نبضياً المُسْتَقْبَلَة علاقـة تبادليـة مع إشـارات ناتجـة داخلياً .

coherent oscillator
oscillateur *m* cohérent

مُذبذب مُتماسك. إختصـاره COHO . مذبـذب يستخـدم في نـظام راداري لـه مُبين لـلأهـداف المتحـركـة حيث يعمـل كمرجـع للتعـرف عـلى التغـيرات في طـور الـتردد الـلاسلكي للنبضـات المُسْتَقْبَلة المتعاقبة .

coherer
cohéreur *m*

خليـة تماسُك. خليـة تحتـوي عـلى مـوصـل ذي حبيبـات موجـود بـين إلكـترودين . وتصبـح هـذه الخليـة مـوصليـة عـاليـة عنـد إخضـاعهـا لمجـال كهـربائي ، ويمكن وقـف هـذا التوصيـل فقط عنـد رجّ الحبيبات . وكانت هذه الخلية تستخـدم سابقـاً كمكشاف في التلغراف اللاسلكي .

COHO

أنظر coherent oscillator .

coil
bobine *f*. bobinage *m*

ملف. رمـزه L . يسمّى أيضاً «inductor» . عـدد من لفـات سلك يحدث مُحـاثّة في دائـرة كهربـائيـة ولإنتـاج فيض مغنـطيسي . في دوائـر الـترددات العالية يكون هذا الملف عبارة عن جزء من اللفة . يطلق على مقـدار الحجم الكهربـائي للملف اسم مُحـاثـة Inductance ووحـدتهـا الهنـري Henry ، ويطلق على مقاومة الملف للتيار المتردد اسم مُفاعَلة ووحدتها الأوم ohm ، وهي تعتمد على تـردد التيار وتتناسب معه طردياً .

coil loading
pupinisation *f*

تحميـل مِلفّي. إدخال ملفـات تحميل عـلى فترات منتظمة في خط إرسـال بغرض تحسـين خصائصـه الإرسالية خلال نطاق ترددي مطلوب .

coil neutralization
neutralisation *f* inductive

تعـادل مِلفّي. يسمّى أيضاً «تعـادل حثي induc- tive neutralization» . تعادل مضخِّم بحيث تُلْغَى تقبلية التغذية الخلفية بواسطة تقبلية ملف مساويـة ومعاكسة لها .

coincidence amplifier
amplificateur *m* à coïncidence

مضخِّم اتفاقي. دارة (دائرة) إلكترونية تكبر جزءاً من إشـارة موجـودة عندمـا تسلط إشـارة تحكميـة متزامنة .

تعمل مجموعتان من الكاثودات كموجهات لتوجيه التفريغ التوهجي نحو كلٍ من كاثودات الخرج العشرة في تتابع مضبوط تبعاً لنبضات حافزة. ويستخدم هذا الصمام لاختزان البيانات ولعد سبق ضبطه وللموالفة.

cold - cathode rectifier
redresseur *m* à gaz

مُقَوِّمُ ذو كاثودٍ باردٍ. يسمّى أيضاً «مُقَوِّم مملوء بالغاز gas - filled rectifier». صمام غازي ذو كاثود بارد تختلف فيه أحجام الإلكترودات اختلافاً بيناً بحيث يكون انسياب تيار الإلكترونات في أحد الاتجاهين أكبر بكثير من انسيابه في الاتجاه الآخر.

cold - cathode tube
tube *m* à cathode froide

صمام ذو كاثود بارد. صمام إلكتروني يشتمل على كاثود بارد مثل المقوم ذي الكاثود البارد والمقوم ذي الكاثود الزئبقي السائل والصمام الضوئي ومنظم الفلطية.

collector
collecteur *m*

مُجمِّع. رمزه C. 1 ـ منطقة شبه موصلة يغادر خلالها انسياب أولي من الجُسَيْمات حاملة الشحنة قاعدة ترانزستور.
2 ـ إلكترود يُجمع إلكترونات أو أيونات أدّت مهمتها بالكامل وذلك في صمام إلكتروني. وبينما يستقبل المُجمع الإلكترونات بعد أدائها لوظائفها فإن الأنود يستقبل الإلكترونات التي تؤدي عملها خارج الصمام.

collector capacitance
capacité *f* du collecteur

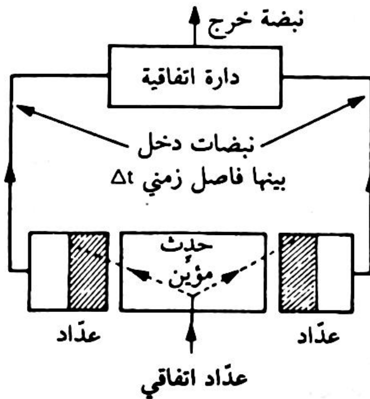
مكثِّف المجمِّع. مكثّف الطبقة العازلة المصاحبة لموصل المجمع في ترانزستور ما.

collector cutoff current
courant *m* de coupure du collecteur

تيار قطع المجمّع. التيار العاكس للتشبّع في الموصل بين المجمّع والقاعدة.

coincidence circuit
circuit *m* à coïncidence

دارة اتفاقية. يسمّى أيضاً «بوابة اتفاقية coincidence gate»، أو «عداد اتفاقي coincidence counter». دارة (دائرة) تنتج نبضة خرج معينة فقط عندما يستقبل عدد معين أو مجموعة مكونة من نهايتي دخل أو أكثر نبضات معينة خلال فترة زمنية محددة.



coincidence - current magnetic core
tore *f* magnétique par coïncidence de courants

قلب مغنطيسي لتيار اتفاقي. قلب مغنطيسي ثنائي تخزن فيه المعلومات فقط عندما يمر تياران أو أكثر خلاله في آن واحد.

coincident - current selection
sélection *f* de cellules

إنتقاء بالتيار الاتفاقي. انتقاء خلية مغنطيسية معينة لقراءة أو كتابة معلومات بخازن حاسوب إلكتروني وذلك بتسليط تيارين أو أكثر في آن واحد.

cold cathode
cathode *f* froide

كاثود بارد. كاثود لا يعتمد تشغيله على درجة حرارته التي تكون فوق درجة الحرارة المحيطة.

cold - cathode counter tube
compteur *m* à cathode froide

صمام عدّاد ذو كاثود بارد. صمام عدّاد له أنود واحد وثلاث مجموعات بكل منها عشر كاثودات،

التلفزيوني تجعل مضخم اللون منحازاً لنقطة غلقه أثناء استقباله لبرامج غير ملونة.

collector modulation
modulation *f* dans le collecteur
تضمين المجمّع. التضمين السعوي الذي يغير فيه المضمِّن فلطية ترانزستور معين.

collector resistance
résistance *f* du collecteur
مقاوَمة المجمِّع. المقاومة الخلفية للدايود (الثنائي) المكون من مجمّع وقاعدة ترانزستور ما.

collector voltage
tension *f* du collecteur
فلطية المجمِّع. فلطية التيار المستمر الناتج من مصدر قدرة مسلط بين قاعدة ومجمّع ترانزستور ما.

color balance
équilibrage *m* des couleurs
إتزان لوني. ضبط الدوائر (الدارات) التي تغذي المدفعات الإلكترونية الثلاث في صمام الصورة الملونة بجهاز التلفزيون لتعويض الفروق في كفايات الانبعاث الضوئي ببقع الفوسفور اللونية الثلاثة على شاشة الصمام.

color burst
salve *f* chrominance
تفجُّر لوني. سلسلة قصيرة من الاهتزازات عند تردد حامل فرعي ذو تشبّع لوني مقداره 3.579545 ميغاهرتز ويتبع كل نبضة تزامنية أفقية مرسلة بجهاز تلفزيون ملون. وهذا التفجر هو التردد المرجع لتوليد موجة مستمرة تكون عند تردد هذا التفجر كما يكون طورها مربوط عند طوره.

color comparator
comparateur *m* de couleurs
مقارِن لوني. جهاز كهرضوئي يقارن لوناً غير معلوم بعينة لون معيارية.

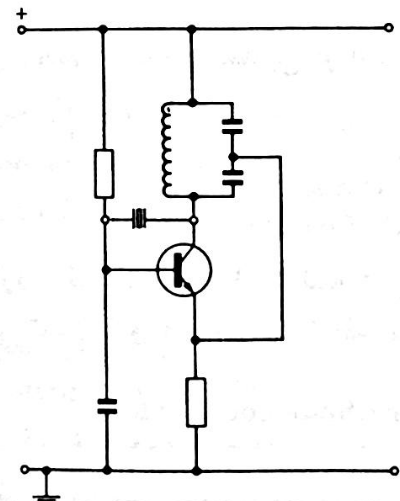
color killer circuit
circuit *m* affaiblisseur de couleur
دارة ماحقة للّون. دارة بجهاز الاستقبال

color picture signal
signal *m* image couleur
إشارة الصورة اللونية. الإشارة الكهربائية التي تمثل معلومات صورة ملونة كاملة مع استبعاد جميع الإشارات التزامنية.

color picture tube
tube *m* couleur
صمام الصورة اللونية. صمام أشعة الكاثود الذي يشتمل على ثلاثة ألوان مختلفة من الفوسفور. عندما تمسح هذه الألوان وتستثار بطريقة مناسبة بجهاز ملون للاستقبال التلفزيوني يتم الحصول على صورة ملونة.

colorplexer
mélangeur *m* de couleurs
مازج لوني. جزء من مرسل تلفزيوني ملون يقوم بتجميع الإشارات الحمراء والخضراء والزرقاء عن طريق المزج والمصفوفات لإنتاج إشارة تلفزيونية ملونة متوافقة واحدة.

Colpitts oscillator
oscillateur *m* de Colpitts
مذبذب كولبتس. مذبذب تشتمل دارة خزنة الموالفة على التوازي على مكثفين مقسمين للفلطية



مذبذب كولبتس

مع توصيل طرفيهما المشترك إما لكاثود صمام إلكتروني وإما لدائرة (دارة) باعث ترانزستور.

combinational circuit
circuit *m* combinatoire

دارة مؤتلفة. دارة مركبة من عناصر يعتمد خرجها فقط على إشارات دخل متعددة ومتزامنة.

combiner circuit
circuit *m* combineur

دارة مُوَحِّدة. دارة (دائرة) تقوم بتوحيد إشارات النصوع والتشبع اللوني مع إشارات التزامن في سلسلة كاميرات تلفزيون ملون.

command
instruction *f*. commande *f*

أمر. إيعاز. 1 - إشارة تُبْدِىء عملية حاسوب إلكتروني سبق تحديدها.
2 - إشارة إلكترونية تتحكم في قذيفة موجهة محمولة جواً أو في طائرة بدون قائد.
3 - إشارة مستقلة في نظام ذي تغذية خلفية يتم بها التحكم في الإشارات التابعة بطريقة سبق تحديدها.

command - destruct signal
commande *f* de destruction

إشارة تدمير آمرة. إشارة لاسلكية تستخدم لتفجير الأداة المدمِّرة بقذيفة موجهة في حالة سوء أدائها.

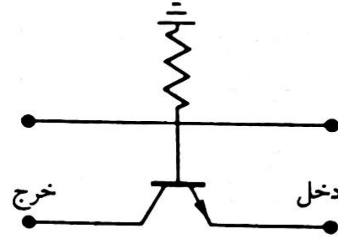
command set
appareil *m* de commande

مجموعة آمرة. جهاز راديوي يستقبل أو يعطي أوامر كالتي بين طائرة وأخرى أو بين طائرة وقاعدة أرضية وذلك بإشارات راديوية.

common - base connection
connexion *f* à base commune

إتصال ذو قاعدة مشتركة. يسمّى أيضاً «اتصال مؤرّض القاعدة grounded - base connection».

دارة (دائرة) ترانزستور تكون فيها القاعدة مشتركة بين كل من دائرتي الخرج والدخل.



إتصال ذو قاعدة مشتركة

common - base feedback oscillator
oscillateur *m* à réaction et base commune

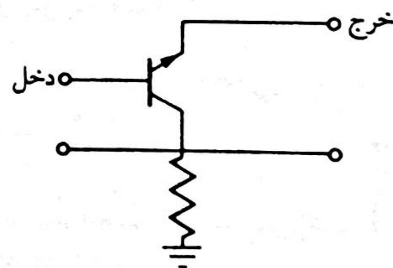
مذبذب ذو تغذية عكسية وقاعدة مشتركة. مضخم بترانزستور ثنائي القطبية باتصال ذي قاعدة مشتركة وتغذية عكسية موجبة بين المُجمع (الخرج) والباعث (الدخل).

common cathode
cathode *f* commune

كاثود مشترك. كاثود يستخدم بقطاعين أو أكثر لصمام إلكتروني مثل الصمام الخماسي ذي الصمامين الثنائيين.

common collector connection
connexion *f* à collecteur commun

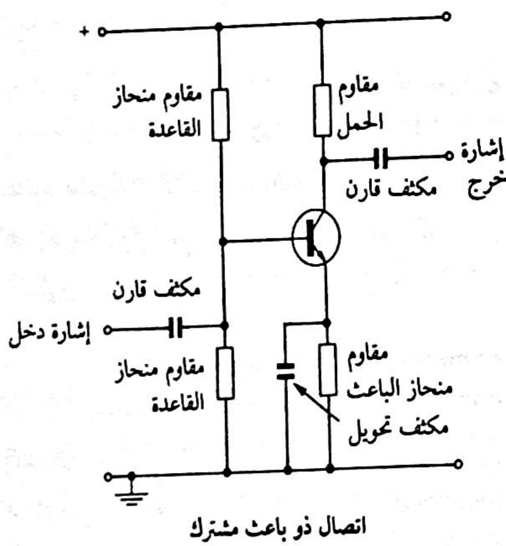
إتصال ذو مُجمِّع مشترك. يسمّى أيضاً «اتصال مؤرض المجمع grounded - collector connection». دارة (دائرة) ترانزستور يكون المجمع مشتركاً بين كل من دائرتي الخرج والدخل.



إتصال ذو مجمع مشترك

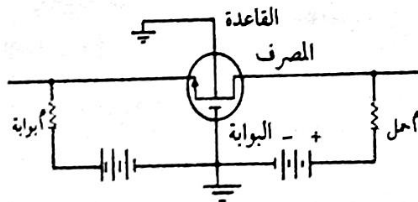
common - drain amplifier
amplificateur *m* à drain commun
مضخم ذو مصرف مشترك. يسمّى أيضاً «مضخم تابع للمنبع source follower amplifier». مضخم يستخدم ترانزستوراً ذا تأثير مجالي بحيث تُسلط إشارة الدخل بين البوابة والمصرف بينما يُؤخذ الخرج من بين المنبع والمصرف.

common - emitter connection
connexion *f* à émetteur commun
إتصال ذو باعث مشترك. يسمّى أيضاً «اتصال مؤرض الباعث grounded - emitter connection». مضخم يستخدم ترانزستوراً يكون باعثه مشتركاً بين دائرتي الخرج والدخل ومتصلاً بالأرضي.



اتصال ذو باعث مشترك

common - gate amplifier
amplificateur *f* à porte commune
مضخّم ذو بوابة مشتركة. مضخّم يستخدم



مضخم ذو بوابة مشتركة باستخدام
ترانزستور معدن - أكسيد - شبة موصل ذو تأثير مجالي

ترانزستوراً ذا تأثير مجالي تكون البوابة مشتركة بين دائرتي الدخل والخرج.

common mode
mode *m* commun
نسق مشترك. استخدام إشارات متطابقة في السعة والطور عند كُلٍّ من دخلين، كما في مضخم العمليات المقارِن.

common - mode error
erreur *f* en mode commun
خطأ النسق المشترك. خطأ في الفلطية يوجد بين طرفي خرج مضخم عمليات بسبب فلطية نسق مشترك عند الدخل.

common - mode gain
gain *m* en mode commun
كسب النسق المشترك. النسبة بين فلطية خرج مضخم مقارِن وبين فلطية دخل ذات نسق مشترك.

common - mode input capacitance
capacité *f* d'entrée en mode commun
مكثف دخل النسق المشترك. المكثف المكافىء بين كُلٍّ من الدخل المعكوس وغير المعكوس بالنسبة للأرضي لمضخّم عمليات.

common - mode rejection
réjection *f* en mode commun
رفض النسق المشترك. مقدرة مضخم لمحو ونبذ إشارة نسق مشترك عند تجاوبه مع إشارة غير طورية.

common - mode signal
signal *m* du mode commun
إشارة النسق المشترك. إشارة تسلط بالتساوي لدخلين غير متصلين بالأرض لمرحلة مضخم متزن.

common - mode voltage
tension *f* du mode commun
فلطية النسق المشترك. فلطية تظهر عند كُلٍّ من

بواسطة مُرْسِلْ راديوي ويعتمد على نوع الإرسال وسرعة الإشارات المستخدمة.

communication channel
voie *f* de communication

قناة اتصال. قناة سلكية أو راديوية تقوم بنقل الاستخبارات بين طرفين أو أكثر.

communication countermeasure
contre - mesure *f* de communication

إجراء مضاد للاتصال.

communication deception
déception *f*

مخادعة اتصالية. استخدام أدوات أو تقنيات معينة لإرباك أو تضليل مستخدم نظام اتصالات أو ملاحة راديوية.

communication receiver
récepteur *m* de traffic

مُستقبل اتصال. مُستقبل لرسائل صوتية أو شفرية مرسلة بواسطة نظام اتصالات راديوية.

communications engineer
ingénieur *m* de télécommunications

مهندس اتصالات. مهندس متخصص في تصميم وتركيب وتشغيل جميع أنواع المعدات المستخدمة في الاتصالات السلكية والراديوية أو غيرها.

community television system
télévision *f* communautaire

نظام تلفزيوني مشترك. جهاز استقبال تلفزيوني يوزع الإشارات بواسطة كابلات إلى البيوت في مجتمع بأكمله أو لجماعة ذات تنظيم أو مصالح مشتركة.

commutation
commutation *f*

إستبدال. انتقال التيار الكهربائي من أنود لآخر في صمام غازي.

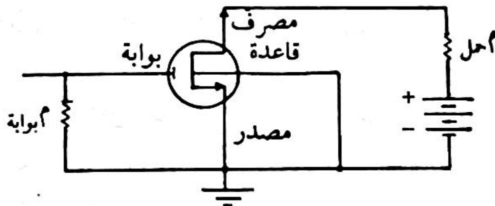
طرفي دخل لأداة بالنسبة لخرج مرجع يكون عادة الأرض.

common return
retour *m* du mode commun

راجع مشترك. موصل راجع يخدم دائرتين أو أكثر.

common - source amplifier
amplificateur *m* à source commune

مُضخم ذو مصدر مشترك. مضخم يستخدم ترانزستوراً ذا تأثير مجالي تسلط فيه إشارة الدخل بين البوابة والمصدر وتؤخذ إشارة الخرج من بين المصرف والمصدر ويكون لهذا المضخم معاوقة دخل كبيرة ومعاوقة خرج ذات قيمة بين المتوسطة والعالية وكسب فلطية أكبر من الواحد.



مُضخم ذو مصدر مشترك

common user circuit
circuit *m* d'abonnés

دارة مشتركة. دارة اتصالات إلكترونية مصممة لتخدم عدة مستخدمين.

communication
communication *f*

إتصال. نقل المعلومات بين نقطتين أو أكثر بواسطة الأسلاك أو عن طريق لاسلكي (راديوي). ويستخدم هذا المصطلح بالتبادل مع مصطلح «الاتصال من بعد «Telecommunication» ولكن يفضل عادة تعبير «الاتصال من بعد» عند استخدام المسافات الطويلة.

communication band
bande *f* de communication

نطاق اتصال. نطاق ترددات يُشْغَل بفاعلية

commutator switch
commutateur *m*

مِفتاح مبدِّل. مفتاح دائري عادة يعمل ميكانيكيا ويقوم بعدة عمليات فتح بترتيب تعاقبي متكرر.

compactron
compaction *m*

صمام مُدْمَجْ. صمام إلكتروني ذو وظائف عدة وله قاعدة ذات اثني عشر رجلاً خاصة، ويمكن أن يحل محل صمامينْ أو ترانزستورينْ أو أكثر حتى 1962 عدداً منهم.

companding
compression - extension *f*

إنضغاط وانبساط. إختصار compression and expanding. عملية يتبع فيها انبساط انضغاطاً، وتستخدم غالباً لتخفيض الضجيج حيث يتم عمل الانضغاط قبل ظهور الضجيج والانبساط بعده.

compandor
compresseur - extendeur *m*

جهاز ضاغط باسط. نظام يُحسن نسبة الإشارة إلى الضجيج، وذلك عن طريق ضغط مدى حجم الإشارة عند مُرسل أو مُسجل بواسطة ضاغط معين ثم استعادة المدى العادي عند جهاز الاستقبال وذلك بواسطة باسط معين.

comparator
comparateur *m*

مُقَارِنْ. 1 ـ أداة تقارن بين تسجيلين رمزيين لهما نفس المعلومات وذلك لتحقيق دقة التخزين والعمليات الحسابية.

2 ـ جهاز قياس إلكتروني يقوم بقياس كميات ويقارنها بمعيار دقيق.

3 ـ مضخّم عمليات بدون تغذية خلفية يستخدم للكشف عن التغيرات في منسوب الفلطية المطلوبة في المغيرات النظيرية إلى الرقمية والعكس.

compatibility
compatibilité *f*

إئتلاف. تساوق. مقدرة نظام إلكتروني على القيام بعمل نظام آخر.

compatible current - sinking logic

دارات منطقية مستهلكة للتيار متآلفة. إختصارها CCSL. عائلة دارات (دوائر) منطقية متكاملة من شبه الموصلات يمكن تغييرها بدوائر دايود وترانزستور منطقية وتقوم بوظائفها.

compatible integrated circuit
circuit *m* intégré compatible

دارة متكاملة متآلفة. عائلة دارات متكاملة لها مناسيب منطقية للخرج والدخل وخصائص تشغيلية تجعلها تتآلف مع واحدة أو أكثر من عائلات الدوائر المتكاملة الأخرى.

compatible single - sideband system
signal *m* compatible à bande latérale unique

نظام ذو نطاق جانبي مفرد مؤتلف. نظام ذو نطاق جانبي واحد يمكن استقباله بواسطة جهاز عادي للاستقبال المضمَّن السعة بدون تشوّه ما.

compatible stereo system
système *m* stéréo compatible

نظام مجسَّم مؤتلف. نظام مجسم يعطي صوتاً ذا قناة مفردة مقبولاً لأناس يملكون فونوغرافات ذات قناة مفردة أو معدات شريطية أو أجهزة استقبال راديوية.

compensated amplifier
amplificateur *m* compensé

مضخم مُعوِّض. مضخم ذو نطاق عريض يمتد نطاق تردده عن طريق اختيار ثوابت دارته (دائرته).

compensated semiconductor
semiconducteur *m* compensé

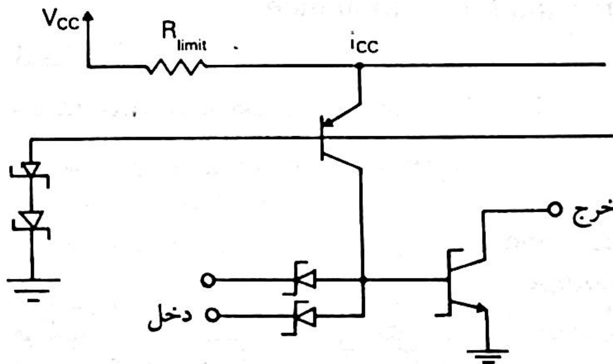
شبه موصل مُعَوض. شبه موصل يُلغي جزئياً نوع من شوائبه تأثير النوع الآخر، وبذلك قد تعادل شوائب المانح شوائب المتقبل.

complementary
complémentaire

مُتمِّم. دارة (دائـرة) متكـاملة فيهـا نـوعـان من الترانزستـور أحدهمـا ذو قاعـدة سالبـة بين بـاعث ومجمع موجبين والآخر ذو قاعدة موجبة بـين باعث ومجمـع سالبـين، أو نوعـان من الترانـزستـور ذي التأثير المجالي أحدهما ذو قناة موجبة والآخر ذو قناة سالبة.

complementary constant current logic circuit
circuit *m* logique complémentaire à courant constant

دارة منطقية متممـة ذات تيار ثـابت. إختصارهـا C^3L. دائرة (دارة) من ترانزستورات ثنائية القطبية يجمـع فيها تـرانزستـور «شوتكي» وتـرانزستـور ذو قـاعدة سالبـة بـين بـاعث ومجمـع مـوجبـين مـع دايودات «شوتكي» من أجل الحصول عـلى كثافـة عالية ومقاومة مرتفعة للإشعاع.



دارة منطقية متممة ذات تيار ثابت لبوابة NAND

complementary direct - coupled amplifier
amplificateur *m* à couplage direct complémentaire

مضخم ذو تقـارن مبـاشر مُتمم. مضخم تكـون مراحل الترانزستـور ذي القاعـدة السالبـة التي بين بـاعث ومجمـع مـوجبـين والـترانـزستـور ذي القاعدةالموجبة التي بين باعث ومجمـع سالبـين، في تعـاقب متبادل، وذلـك لتبسيط استخدام التقـارن المباشر والتغذية الخلفية السالبة.

Complementary Metal - Oxide Semiconductor
Metal - Oxyde - Semiconducteur *m* Complémentaire

معـدن وأكسيـد وشبـه مـوصـل متمم. أنـظر CMOS.

complementary - output circuit
circuit *m* complémentaire de sortie

دارة خـرج متممـة. دارة (دائـرة) منـطقيـة لهـا خـرجان أحـدهما ذو منسـوب عالٍ عنـدما يكـون الآخر ذا منسوب منخفض.

complementary symmetry
symétrie *f* complémentaire

تماثـل متمم. دارة (دائـرة) تستخـدم كـلاً من تـرانزستـور ذي قاعـدة سالبـة بين بـاعث ومجمـع موجبين وترانزستور ذي قاعـدة موجبـة بين بـاعث ومجمـع سالبـين في ترتيب متـماثـل يسمـح بعمليـة الـدفع والسحب بـدون محول دخـل أو أي شكـل من عواكس الطور الأخرى.

complementary - symmetry metal - oxide - semiconductor
métal - oxyde - semiconducteur *m* symétrique complémentaire

شبه موصل وأكسيد ومعـدن متماثـل متمم. أنظر CMOS.

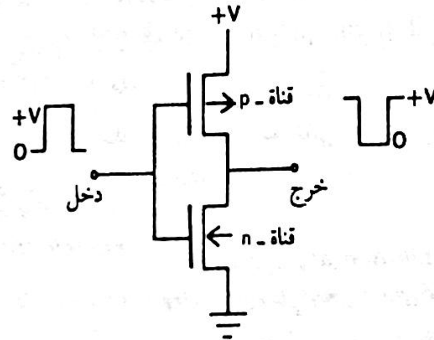
complementary tracking
poursuite *f* complémentaire

تتبُّع متمِّم. تـوصيلة داخليـة بـين منبعي قـدرة منـظمين يتحكم أحـدهما في الآخـر ويكون خـرج قلطيـة التـابـع متسـاويـاً أو متنـاسبـاً مـع قلطيـة المتحكم، ولكن بقـطبية معـاكسة وذلـك بـالنسبـة لنقطة مشتركة.

complementary transistors
transistors *mpl* complémentaires

تـرانـزستـوران متمِّـمان. تـرانـزستـوران لهـما خصائص متشابهة ولكن متعاكسين مثل ترانزستور

ثنائي القطبية ذي قاعدة سالبة بين باعث ومجمع موجبين وترانزستور ثنائي القطبية ذي قاعدة موجبة بين باعث ومجمع سالبين، أو ترانزستورين ذوي تأثير مجالي أحدهما قناته موجبة والآخر قناته سالبة ويستخدمان في مرحلة واحدة تعطي خرجاً ذا جذب وسحب من دخل مفرد.



دائرة عاكسة C/MOS

complementary unijunction transistor
transistor *m* à unijonction complémentaire

ترانزستور وحيد الوصلة متمم. أداة شبه موصلة لها خصائص الترانزستور وحيد الوصلة المعياري العادي، إلا أن التيارات والفلطيات المسلطة عليه لها قطبية متعاكسة.

complementary wave
onde *f* complémentaire

موجة متممة. موجة توجد عند نهايات كابل محوري أو خطوط اتصال ذات موصلين.

complex impedance
impédance *f* complexe

معاوَقة مركَّبة. معاوقة كهربائية تتكون من حدّ حقيقي هو المقاومة R وحدّ تخيّلي هو المفاعلة.

$$Z=R+jX$$

complex permeability
perméabilité *f* complexe

إنفاذية مركّبة. رمزها μ. خاصية لمادة مغنطيسية تساوي (μ_0 L/L_0) حيث L المحاثة المركبة لملف قلبه هو المادة المغنطيسية، ويوصل هذا الملف بمصدر فلطي جيبي، L_0 محاثة الفراغ للملف، μ_0 إنفاذية الهواء.

وحدة الإنفاذية = غاوس / أرستد

complex permittivity
permittivité *f* complexe

سماحية مركّبة. خاصية للوسط العازل الكهربائي وتساوي ϵ_0 C/C_0، حيث C سعة مكثف وسطه العازل هو المادة العازلة عندما يتصل المكثف بمصدر فلطية جيبي، C_0 سعة مكثف وسطه العازل هو الفراغ، ϵ_0 سماحية الفراغ.

complex relative attenuation
atténuation *f* relative complexe

توهين نسبي مركب. النسبية بين قمة فلطية خرج لمرشح كهربائي وبين فلطية الخرج عند تردد معين.

compliance voltage
tension *f* de compliance

فلطية مُطاوِعة. مدى قبضية خرج مطلوب لتنظيم مصدر قدرة لتيار مستمر ليُثبِّت قيمة ثابتة للتيار خلال مدى معين على مقاومات حمل.

component
composant *m*

مُركَّب. أي عنصر كهربائي مثل الملف أو المقاومة أو المكثف أو المولد أو الصمام الإلكتروني، إلخ . . . ويكون له خصائص كهربائية مميزة وله أطراف يمكن توصيل مركبات كهربائية أخرى عندها لتكوين دارة كهربائية. يسمّى أيضاً «عنصر دائرة circuit element».

composite circuit
circuit *m* composite

دارة مُركَّبة. دارة (دائرة) تستخدم للاتصال الصوتي والإرسال التلغرافي في آن واحد وتشتمل على شبكات فاصلة للتردد للتفرقة بين نوعي الإشارات.

composite filter
filtre *m* composite

مُرشِّح مُركَّب. مُرشِّح مكون من نـوعين أو أكـثر من المرشحات على التوالي. يسمّى أيضـاً «مُرشِّح موجات مُركَّب composite wave filter».

composite pulse
impulsion *f* composite

نبضـة مُركَّبـة. نبضة تتكـون من سلسلة نبضات متراكبة تُستَقْبَـل من نفس المصدر خـلال مسارات مختلفة في نظام ملاحي نبضي.

composite signal
signal *m* composite

إشـارة مُركَّبـة. إشـارة صـورة كـاملة كـما تغـادر مُرْسِل التلفـزيون وتتكـون من: بيانـات الصورة، ونبضـات الإظلام، ونبضـات التزامن للمـوجـات الحـاملة الفرعيـة للإشـارات الملونة وغـير الملونـة، والمعلومـات الأخـرى الـلازمـة لإرسـال الصـور الملونة. تسمّى أيضاً «إشارة صورة مُركَّبة composite video signal».

compound - connected transistors
transistors *mpl* connectés

تـرانزستـوران ذوا توصيـل مـركب. تـرتيب من ترانزستورين توصل قاعدة احدهمـا لباعث الآخـر ويـوصل مجمِّعـاهما معـاً. ويمكن اعتبار المجمـوعة ترانزستوراً واحداً له معامل تكبير تيار عالٍ.

compound modulation
modulation *f* composée

تضمين مُركَّب. تضمين تقوم فيـه إشارة أو أكـثر بتضمين الموجة الفرعية الحاملة الخاصة بهـا، وهذه بدورها تقوم بتضمين الموجة الحاملة الرئيسية.

conditionally stable circuit
circuit *m* conditionnellement stable

دارة مشروطـة الاستقـرار. دارة مستقـرة لقيم معينـة لإشـارة دخـل وكسب وغـير مستقـرة للقيم الأخرى.

conductance
conductance *f*

مواصَلة. رمزها G. قياس مـدى قدرة مـادة على توصيل التيار الكهربائي. وتساوي مقلوب المقاومة ووحدتها مو mho. وهي عبارة عن الحـد الحقيقي (جزء المقاومة) للقبولية admittance.

conduction
conduction *f*

توصيل. إنسياب شحنات كهربائية يحدث نتيجـة لعمليـات مختلفة كثـيرة مثل مـرور إلكـترونـات أو ذرات أيـونية، يسمّى أيضـاً «تـوصيـل كهـربـائي electrical conduction».

conduction band
bande *f* de conduction

نـطاق تـوصيـل. نـطاق طـاقـة تتحـرك فيـه الإلكترونات بحرية في جسم صلب مكونة انتقـالا للشحنات.

conduction current
courant *m* de conduction

تيار توصيل. تيار نـاتج عن انسيـاب إلكترونـات خـلال جسم أو شحنات حـاملة خلال مـادة شبـه موصلة.

conduction field
champ *m* de conduction

مجال توصيل. طاقة حول موصل ناتجة من مـرور تيار كهربائي خلال هذا الموصل.

conductive coupling
couplage *m* conductif

تقـارن توصيـلي. توصيـل كهربـائي بين دائـرتين (دارتين) ناشيء من مشاركتهما لمقاومة واحدة.

conductivity
conductivité *f*

موصلية. تسمّى أيضـاً «مواصلة نـوعية specific conductance»، أو «الموصلية الكهـربائيـة electrical conductivity». النسبـة بـين كثـافـة التيـار

connection
connexion *f*

توصيل. مسار سلكي مباشر للتيار بين نقطتين في دائرة (دارة) كهربائية ما.

connection diagram
schéma *m* **de câblage**

مخطّط التوصيلات. رسم مُبين للتوصيلات الكهربائية اللازمة لعملية ما ولربط الأجزاء والأدوات ومنابع القدرة في دائرة (دارة) كهربائية ما بغرض التحكم في أدائها معاً لغرض معين.

console
console *f*

خزانة. قنصلة. 1 ـ غرفة كبيرة تحتوي على مستقبل الراديو أو التلفزيون، مستقرة على الأرض وليس على منضدة.
2 ـ مكتب تحكم رئيسي للأجهزة الإلكترونية. يسمّى أيضاً «مكتب تحكم control desk».

constant - current characteristic
caractéristiques *fpl* **à courant constant**

منحنى مميز لتيار ثابت. العلاقة بين فلطيات إلكترودين في صمام إلكتروني عند ثبوت شدة التيار بالنسبة لفلطية واحدة مع ثبات جميع الفلطيات الإلكترودية الأخرى.

constant - current generator
générateur *m* **à courant constant**

مولد تيار ثابت. دارة (دائرة) تحتوي على صمام مفرغ خماسي عادة، تكون فيه مقاومة أنود التيار المتردد عالية بحيث يظل تيار الأنود ثابتاً بصفة أساسية بالرغم من تغيرات في مقاومة الحمل.

constant - current source
source *f* **à courant constant**

منبع تيار ثابت. دارة (دائرة) تنتج تياراً معيناً لا يعتمد على مقاومة الحمل أو الفلطية المسلطة.

constant - current transformer
transformateur *m* **à courant constant**

مُحول تيار ثابت. محول يعمل على تثبت التيار

الكهربائي والمجال الكهربائي في مادة ما.

conductivity modulation transistor
transistor *m* **à modulation de conductivité**

ترانزستور ذو موصلية مضمّنة. ترانزستور تستخرج فيه الخصائص الفعالة من تضمين الموجة الحاملة الصغرى للمقاومية الحجمية لشبه الموصل.

conductor
conducteur *m*

مُوَصِّل. سلك أو كابل أو جسم أو وسط مناسب وصالح لحمل تيار كهربائي.

conduit
conduite *f*

أنبوب. أنبوب من مادة معدنية أو غير معدنية صلبة أو مرنة تمر من خلالها أسلاك كهربائية معزولة.

conjugate branches
branches *fpl* **conjuguées**

فرعان مترافقان. تسمّى أيضاً «موصلان مترافقان conjugate conductors» أي فرعين في دائرة (دارة) كهربائية بحيث أن تغييراً في القوة الدافعة الكهربائية في أحدهما لا ينتج تأثيراً في التيار الكهربائي في الفرع الآخر.

conjugate bridge
pont *m* **conjugué**

جسر مترافق. جسر يمكن أن تحل فيه دائرة (دارة) الكاشف محل دوائر المنبع والعكس صحيح.

conjugate impedances
impédances *fpl* **conjuguées**

معاوَقتان مترافقتان. معاوقتان لهما مركبتا مقاومة متساويتان ومركبتا مفاعلة متساويتان في القيمة ومختلفتان في الإشارة.

أوتـوماتيـا في دائرتـه (دارته) الثـانويـة عند أحمـال متغيرة عندما يسلط عليه منبع فلطية ثابتة.

constant - K filter
filtre *m* à k constant

مـرشح ذو معـامل K ثـابت. مرشـح يكون فيـه حـاصـل ضرب المعـاوقـات المتصلة عـلى التـوالي والمعاوقات المتصلة على التوازي ثابتاً وغـير معتمـد على التردد.

contact meterial
matière *f* de contact

مادة تلامس. مادة لها موصلية كهربائية وحراريـة عـالية، ومقـاومة تـلامس قليلة ومقـاومـة للصـدأ عـالية. ومـواد التلامس الشـائعـة هي: النحـاس والفضة والذهـب، وسبـائكهـا، وسبـائك البـلاتين والبالاديوم والتنغستن والمـوليبدنم، ومـزيج بعض المعادن.

contact microphone
microphone *m* de contact

ميكـروفـون تـلامسي. ميكـروفـون يـلتقط الاهتزازات الميكانيكية مباشرة ويحـولها إلى تيـارات وفلطيات كهربائية مناظرة.

contact - modulated amplifier
amplificateur *m* à interrupteur

مضخم ذو تـلامس مضمّن. مضخم لـه قـاطـع إلكتروني عند دخله لتغيـير إشارات تيـار مستمر أو تيـار ذي تردد منخفض جداً إلى تـرددات عـاليـة تصـل إلى 60 أو 400 هـرتـز، ثم تكـبر الإشـارة المضمّنـة النـاتجة في مضخم تيـارات مـترددة إلى منسـوب منـاسب، ثم يستخلص التضمـين منهـا أحياناً بنفس نظام التلامس من أجل الحصول على التضمين الأصلي.

contact noise
bruit *m* de contact

ضجيـج التلامس. المقـاومة الكهـربائيـة المتغيرة الموجودة عند سطح توصيل معدنين أو معدن ومادة شبه موصلة.

contact piston
piston *m* à contact

مكبس تلامس. مكبس دليل موجات يقوم بعمل تـلامس مع جـدار دليل المـوجـات. يسمّى أيضـاً «غاطس التلامس contact plunger».

contact potential
potentiel *m* de contact

جهـد التـلامُس. 1 ـ فلطيـة نـاتجـة عن تـلامس معـدنين مختلفـين أو أجسـام لهـا حـالات طبيعيـة (فيزيائيـة) مختلفة، أو مـواد لها تـركيبات كيميـائية مختلفـة. تسمّى أيضـاً: «قـوة دافعـة كهـربـائيـة تلامسية contact electromotive force» أو «تـأثير فولطا Volta effect».

2 ـ الفلطية الموجودة بين شبكـة التحكم والكاثـود في صمام إلكتروني عنـدما لا يكـون هناك انحيـاز شبكي خارجي.

contact - potential barrier
barrière *f* de potentiel de contact

حاجز جهد التلامُس. الجهد المرتفع الموجود عند أسطح تلامس جسمين والناشىء من تكـوين طبقة الحاجز.

contact resistance
résistance *f* de contact

مقاوَمة التلامس. قيمة المقـاومة بـالأوم الموجـودة بين تلامس مفتاح أو أي قاطع آخر عند قفله.

continuity
continuité *f*

إستمـرارية. وجـود مسار كـامل لانسيـاب التيار الكهربائي.

continuity test
essai *m* de continuité

إختبـار الاستمراريـة. اختبـار كهـربـائي يجـرى لتحديد وجود وموقع توصيل مقطوع.

continuous control
contrôle *m* continu

تحكّم مستمر. تحكّم أوتومـاتي تقاس فيـه الكمية

control grid
grille *f* de commande

شبكة تحكمية. شبكة توضع عادة بين الكاثود والأنود وتقوم بالتحكم في تيار الأنود في صمام إلكتروني.

control - grid bias
polarisation *f* de la grille de commande

إنحياز الشبكة التحكمية. متوسط فلطية تيار مستمر بين الشبكة التحكمية والكاثود في صمام مفرغ.

controlled avalanche device
dispositif *m* à avalanche contrôlée

أداة انهيارية متحكم فيها. أداة من مادة شبه موصلة لها خصائص فلطية انهيار قصوى ودنيا محددة بدقة وقادرة على العمل وامتصاص قدرات لحظية زائدة غير محددة في منطقة الانهيار بدون تدمير للأداة نفسها.

controlled avalanche rectifier
redresseur *m* à avalanche contrôlée

مُقوِّم انهيار متحكم فيه. مقوم من السليكون يُحمى سطح التوصيل فيه بواسطة انهيار انهياري داخلي غير مدمر متحكم فيه بدقة على كل مساحة التوصيل، وبذلك يُلغى التسخين المحلي الذي قد يتلف أو يدمر قدرة المقوم الإيقافية العكسية.

controlled - carrier modulation
modulation *f* par porteuse contrôlée

التضمين بموجات حاملة متحكم فيها. طريقة للتضمين يُحتفظ فيها بثبات النسبة المئوية للتضمين في جميع الأزمنة وذلك بتغيير سعة الموجة الحاملة أوتوماتيا لمعادلة التغيرات الناتجة بواسطة التضمين السعوي للموجة الحاملة. يسمّى أيضاً «التضمين بموجات طافية متحكم فيها floating - carrier modulation»، أو «التضمين بموجات حاملة متغيرة variable - carrier modulation».

control signal
signal *m* de commande

إشارة تحكم. إشارة تسلّط على الجهاز الذي يقوم المراد التحكم فيها باستمرار من أجل إجراء التعديلات اللازمة أولاً بأول.

continuous power
puissance *f* continue

قدرة مستمرة. قدرة مضخم سمعي أو أي مضخم آخر معبراً عنها بالواط، أو بالجذر التربيعي لمتوسط مربع الأعداد لإشارة موجة جيبية.

continuous wave
onde *f* entretenue

موجة مستمرة. إختصارها CW. موجة لاسلكية أو رادارية اهتزازاتها الجيبية المتتابعة متطابقة تحت ظروف الحالات المستقرة.

contrast control
commande *f* de contraste

مُحْكِم التباين. مُحْكِم يدوي يقوم بضبط مدى السطوع بين الإضاءة الشديدة والظلال في صورة مرسلة على جهاز استقبال تلفزيوني.

constrast range
plage *f* de contraste

مدى التباين. نسبة نصوع أكثر أجزاء الصورة بياضاً إلى أكثر أجزائها إظلاماً.

control ciruit
circuit *m* de commande

دارة تحكّم. 1 ـ الدائرة (الدارة) التي تغذي اللفات التحكمية لمضخم مغنطيسي.
2 ـ إحدى الدوائر التي تستجيب لتعليمات برنامج حاسوب رقمي.
3 ـ دائرة (دارة) تتحكم في عمل آلة أو أداة أو جزء من مُعَدّة.

control electrode
électrode *m* de commande

إلكترود تحكمي. إلكترود يستخدم لبدء أو تغيير التيار بين إلكترودين أو أكثر في صمام إلكتروني.

بعمل التغيرات التصحيحية في عملية أو آلة متحكم فيها.

control unit
unité *f* de contrôle

وحدة تحكم. وحدة من الحاسوب الرقمي تحتوي على الدوائر (الدارات) التي تتحكم في عمليات إجراء التعليمات الخاصة بالبرنامج.

convection current
courant *m* de convection

تيار انتقالي. معدل زمني لانتقال شحنات كهربائية خلال سطح ما.

conventional current
courant *m* conventionnel

تيار اصطلاحي. التيار الذي يساوي مرور شحنات موجبة في زمن معين وبذلك يكون اتجاهه معاكساً لانسياب الإلكترونات ذات الشحنة السالبة.

convective discharge
décharge *f* par convection

تفريغ انتقالي. تحرك تيار مرئي أو غير مرئي لجزيئات مشحونة من جسم سبق شحنه إلى ڤلطية عالية كافية.

convergence circuit
circuit *m* de convergence

دارة تقارب. نظام انحراف مساعد في جهاز الاستقبال التلفزيوني الذي يضمن التقارب، وله ملفات انحراف منفصلة للتحكم الكهرمغنطيسي لأوضاع الثلاث حزم للمُقرن المُطوق لرقبة الكانيسكوب.

convergence coil
bobine *f* de convergence

ملف تقارب. أحد الملفات المستخدمة من أجل الحصول على تقارب الحزم الإلكترونية في صمام صورة التلفزيون الملون ذي الثلاث مدفعات إلكترونية.

convergence control
contrôle *m* de convergence

مُحكِم التقارب. مُحكم يستخدم في جهاز الاستقبال التلفزيوني الملون لضبط الجهد على إلكترود التقارب في صمام صورة لونية ذي مدفعات إلكترونية ثلاثة، وذلك لإحداث التقارب المطلوب.

convergence electrode
électrode *m* de convergence

إلكترود تقاربي. إلكترود يعمل مجاله الكهربائي على تقارب حزمتين إلكترونيتين أو أكثر.

conversion gain
gain *m* de conversion

كسب تقاربي. 1 ـ النسبة بين ڤلطية الخرج ذات التردد المتوسط وبين ڤلطية إشارة الدخل لأول كاشف في جهاز استقبال بالفعل المتغاير فوق السمعي.
2 ـ النسبة بين قدرة خرج ذات تردد متوسط لمحول أو خالط، وبين قدرة الدخل ذات التردد الراديوي.

converter
convertisseur *m*

مُغير. يسمّى أيضاً «مُغير متزامن synchronous converter» أو «مُرجع التضمين remodulator».
1 ـ أي جهاز يغير من تيار متردد إلى تيار مستمر أو العكس.
2 ـ قطاع من جهاز استقبال بالفعل المتغير فوق السمعي الذي يغير إشارة دخل ذات تردد لاسلكي إلى قيمة تردد متوسطة، ويحتوي هذا القطاع على مُذبذب وخالط وأول كاشف.
3 ـ وحدة مساعدة تستخدم في جهاز استقبال راديوي أو تلفزيوني للسماح باستقبال قنوات أو ترددات لم يكن الجهاز مُصمماً أو معداً لاستقبالها.

converter tube
tube *m* convertisseur

صمام مُغير. صمام إلكتروني يجمع دالات الخالط

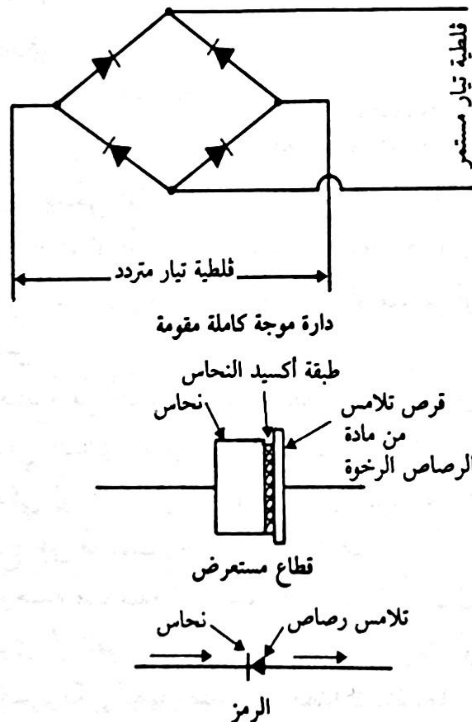
مع المذبذب الموضعي لمحول الطاقة ذي الفعل المغاير فوق السمعي.

Conwell - Weisskopf equation
équation *f* de Conwell - Weisskolf

معادلة كونويل - فيسكوبف. معادلة تعطي تحركية الإلكترونات في مادة شبه موصلة أثناء وجود شوائب مانحة أو متقبلة بدلالة ثابت الوسط العازل الكهربائي، ودرجة الحرارة، وتركيز الأيونات المانحة أو المتقبلة، والمسافة المتوسطة بينها.

copper - oxide rectifier
redresseur *m* à oxyde de cuivre

مقوِّم أكسيد النحاس. مقوِّم معدني يكون حاجز التقويم فيه هوَ السطح التوصيلي بين معدن النحاس وأكسيد النحاس، ويغطى قرص النحاس بأكسيد النحاس في جانب من جوانبه وتستخدم طبقة رخوة من الرصاص لعمل تلامس مع طبقة الأكسيد.

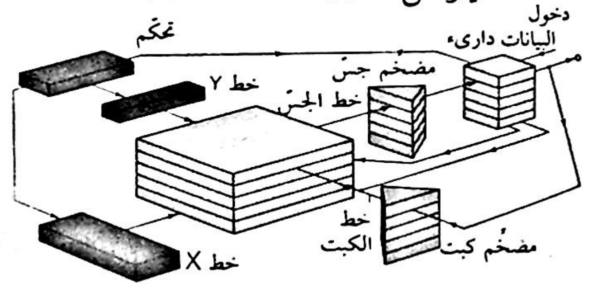


cord
cordon *m*

حبل سلكي. كابل صغير معزول شديد المرونة.

core memory
tore *f* magnétique

ذاكرة بقلب مغنطيسي. وحدة ذاكرة تعتمد على التخزين بواسطة حلقات حديدية تُمغنط في اتجاهين متضادين من أجل تخزين الوحدات العالية والمنخفضة تبعاً للاتجاه، وتمرر الأسلاك الحاملة للتيار من خلال هذه الحلقات.



ذاكرة بقلب مغنطيسي

corkscrew rule
règle *f* du tire bouchon

قاعدة المِبرام اللولبي. قاعدة تربط بين اتجاه التيار والمجال المغنطيسي الناتج عنه وذلك تبعاً للاتجاه المتقدم للمبرام واتجاه دورانه على الترتيب.

corona
couronne *f*

توهُّج تفريغي. يسمّى أيضاً «corona discharge». تفريغ كهربائي يظهر على شكل توهج بنفسجي باهت على سطح الموصل وعلى مقربة منه عندما تزداد الفلطية لقيمة حرجة معينة، وذلك بسبب تأيّن الهواء المحيط بواسطة الجهد العالي.

corrective network
réseau *m* correcteur

شبكة تصحيحية. شبكة كهربائية توضع في دائرة دارة (دائرة) لتحسين خصائصها الانتقالية وخصائص معاوقتها أو كلاهما. تسمّى أيضاً «دارة تشكيل shaping circuit».

correlation - type receiver
récepteur *m* à corrélation

مُستقبل ارتباطي. جهاز يقوم باكتشاف الإشارات

الضعيفة في الضجيج بواسطة أداء عملية إلكترونية تقارب عملية حساب دالة ارتباطية.

cortical stimulator
excitateur *m* électronique du cortex

منبه قشري. جهاز إلكتروني يُستخدم في العلاجات العصبية والعقلية حيث يُطلق صدمة كهربائية ذات شدة سبق تحديدها وتعيينها باستخدام تيار نبضات وفي بعض الأحيان يستخدم مذبذب تراخٍ لترددات منخفضة لإنتاج هذه النبضات.

cosine winding
enroulement *m* en cosinus

لفات جيب التمام. لفيفة تستخدم بمقرب انحراف صمام أشعة كاثود لمنع التغيرات في البؤرة أثناء انحراف الحزمة الإلكترونية فوق المساحة الكلية للشاشة.

coulomb
coulomb *m*

كولوم. وحدة الشحنة الكهربائية، وتعرف بكمية الشحنة الكهربائية التي تخترق سطحاً ما في ثانية واحدة عندما يمر تيار كهربائي مستقر قيمته أمبير واحد مطلق خلال هذا السطح.
وهذه هي وحدة الكولوم المطلقة وكانت تعتبر المعيار القانوني لكمية الكهرباء منذ سنة 1950 وسبقها معيار كولوم دولي يساوي 0.999835 كولوم مطلق.

coulomb attraction
attraction *f* électrostatique

تجاذب كولومي. قوة كهرستاتية تنشأ بواسطة جسيم مشحون على جسيم آخر مشحون له إشارة مخالفة. ويسمّى أيضاً «التجاذب الكهرستاتي electrostatic attraction».

coulomb field
champ *m* électrostatique

مجال كولومي. المجال الكهربائي الناشىء من جسيم مشحون ثابت.

coulomb's law
loi *f* de Coulomb

قانون كولوم. القانون الذي ينص على أن خط قوة التجاذب أو التنافر بين شحنتين كهربائيتين هو الخط الواصل بينهما وأن هذه القوة تتناسب طردياً مع حاصل ضرب الشحنتين وعكسياً مع مربع المسافة بينهما. يسمّى أيضاً «قانون التجاذب الكهرستاتي law of electrostatic attraction».

count - down circuits
diviseurs *m* de fréquence

دارات العد المتناقص. يسمّى أيضاً «مُقَسّم الترددات frequency divider». دارات توافقية يكون فيها تردد إشارة الخرج عبارة عن قاسم صحيح تكاملي لتردد الدخل وتقوم بالعد تنازلياً.

counter circuit
circuit *m* de comptage

دارة عدّاد. دارة (دائرة) تستقبل نبضات منتظمة تمثل وحدات مطلوب قياسها كما تنتج فلطية تتناسب مع العد الكلي.

counter tube
compteur *m*

صمام عدّاد. صمام إلكتروني له قطب (إلكترود) دخل واحد وعشرة أو أكثر من أقطاب (إلكترودات) الخرج وتبعاً لكل نبضة دخل ينتقل التوصيل بالتتابع إلى قطب خارج لاحق.
ومن أمثلة هذا الصمام: صمام التشغيل الحزمي beam - switching tube، صمام عداد ذو كاثود بارد cold - cathode counter tube.

counting circuit
circuit *m* de comptage

دارة عدّ. دارة (دائرة) تقوم بعد النبضات بواسطة تقسيم الترددات وذلك بشحن مكثف بحيث ينتج فلطية تتناسب مع العد النبضي.

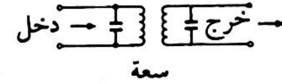
تجويفي مصمم بحيث ينقل الطاقة من أو إلى دارة خارجية.

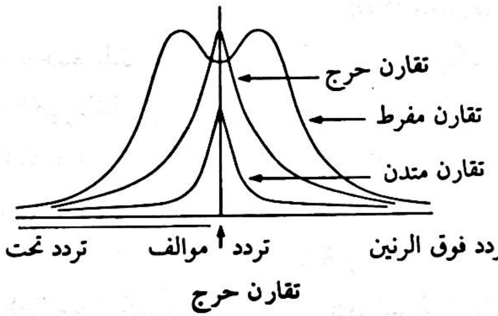
crater lamp
lampe *f* cratère

مِصباح ذو فُوّهة. صمام تفريغ متوهج يستخدم كمصدر نقطي للضوء يتناسب سطوعه مع تيار الإشارة المرسلة من خلال الصمام ويستخدم للتسجيل الفوتوغرافي لإشارات الصورة المرسلة بالتلغراف.

critical coupling
couplage *m* critique

تقارن حرِج. درجة التقارن التي يتم عندها أقصى نقل طاقة إشارة من دارة (دائرة) رنانة ذات تردد راديوي إلى دارة أخرى عندما تكون الدائرتان موالفتين لنفس التردد. يسمّى أيضاً «التقارن الأمثل optimum coupling».





تقارن حرج

critical current
courant *m* critique

تيار حرج. تيار في مادة مفرطة الموصلية super conductive بحيث تكون المادة عادية في قيم أعلى منه، وتكون المادة مفرطة في الموصلية عند قيم أقل منه، وذلك عند درجات حرارة معينة وفي عدم وجود مجالات مغنطيسية خارجية.

critical field
champ *m* critique

مجال حرج. أصغر قيمة نظرية لشدة فيض مغنطيسي ثابتة قد تمنع إلكتروناً منبعثاً من كاثود مغنطرون عند السرعة الصفرية من بلوغ الأنود.

counting efficiency
rendement *m* de comptage

الكفاءة العدية. نسبة متوسط عدد الفوتونات أو الجُسَيْمات الأيونية التي تنتج عداً معيناً إلى متوسط عدد الفوتونات الساقطة على المنطقة الحساسة لعداد إشعاعي.

coupled circuits
circuits *mpl* couplés

دارات متقارنة. دارتان كهربائيتان أو أكثر تنتقل الطاقة من إحداهما إلى الأخرى كهربائياً أو مغنطيسياً.

coupled oscillators
oscillateurs *mpl* couplés

مذبذبات متقارنة. مجموعة من دوائر (دارات) تيار متردد تؤثر في بعضها البعض من خلال الحث المتبادل أو المكثفات.

coupled transistors
transistors *mpl* couplés

ترانزستورات متقارنة. ترانزستورات متصلة ببعضها على التوالي بواسطة محولات أو دوائر (دارات) مقاومة مع مكثف.

coupling capacitor
condensateur *m* de couplage

مكثف قارن. مكثف يستخدم لمنع انسياب التيار المستمر بينما يسمح بانسياب التيار أو الإشارات المترددة، ويستخدم على نطاق واسع لتوصيل دارتين أو مرحلتين. يسمّى أيضاً «مكثف مانع blocking capacitor».

coupling coefficient
coefficient *m* de couplage

مُعامِل التقارن. النسبة بين التغير الأقصى لطاقة إلكترون عابر لفراغ وبين حاصل ضرب ذروة الفلطية الترددية للثقب في الشحنة الإلكترونية.

coupling probe
sonde *f* de couplage

مِجَسّ قارن. مِجَسّ ناتىء في دليل موجي أو رنان

critical frequency
fréquence *f* critique

تـردد حرج. 1 ـ حـد التردد الـذي تنعكس تحته مـوجة راديـوية بـواسطة طبقـة الهواء المتـأيّنة عنـد سقوط هذه الموجة رأسياً عند زمن معين.
2 ـ تردد القطع cutoff frequency.

critical grid current
courant *m* critique de grille

تيار الشبكة الحـرج. قيمة تيـار الشبكة اللحـظي الذي يبدأ عنـده انسياب تيـار الأنود بصـمام مفرغ مملوء بالغاز.

critical grid voltage
tension *f* critique de grille

الڤلطية الحرجة للشبكة. ڤلطية الشبكة المـوجودة لصمام غازي التي يبدأ عندها انسياب تيار الأنود.

critical magnetic field
champ *m* magnétique critique

مجال مغنطيسي حرج. قيمة المجـال الذي تكـون المادة تحتها مفرطة الموصلية وفوقها عادية الموصلية، وذلك عند درجات حرارة معينـة وفي غياب التيـار الكهربائي.

CRO

إختصـار Cathode - Ray - Oscilloscope. أنـظر Cathode - Ray Oscilloscope.

crocodile
crocodile *m*

تمساح. 1 ـ مقبض على شكل التمساح يُستخـدم في التوصيل في الـدارات (الدوائـر) الإلكترونيـة. أنظر alligator clip.
2 ـ وحدة فرق الجهد أو القوة المحركة الكهـربائيـة وتساوي 10^6 ڤلط، وتستخدم بـطريقة غـير رسمية في بعض المعامل الفيزيائية النووية.

crossband
bande *f* croisée

نـطاق متقاطـع. اتصال ذو طـريقين يستخـدم به تـردد راديوي معـين في اتجاه، كـما يستخدم تـردد آخـر ذو خصـائص انتشـار معينـة في الاتجـاه المعاكس.

crossbanding
bandes *fpl* croisées

نطاقات تبادلية. استخـدام تردد استجـوابي واحد مع عدة ترددات جوابية، أو تردد جوابي واحد مع ترددات استجوابية متعددة.

crossband transponder
transpondeur *m* à bandes croisées

مرسل مجيب تبـادلي النطاق. جهـاز سائـل مجيب يتـولى الإجابـة بنطاق تـرددي مختلف عن النـطاق الترددي للاستجواب المستقبل.

cross - correlator
détecteur *m* synchrone

رابـوط تبادلي. جهـاز ارتباط تضرب فيـه إشـارة إسناد مولدة موضعيـاً في الإشارة الـداخلة وتسوى النتيجة بواسطة مرشـح إمرار الـترددات المنخفضة لإعـطاء حساب تقـريبي لدالـة الـترابط المختلط. يسمّى أيضـاً «الكـاشف المـتزامن synchronous detector».

crossed - field amplifier
amplificateur *m* à champs croisés

مضخم مجال تبادلي. مضخم موجة حـزمة دقيقـة ومتقدمة تستخـدم مجالاً تبـادلياً تفـاعلياً من أجـل الحصول على استقـرار طوري جيـد وكفاءة عـالية وكسب كبير ونطاق تـرددي عريض لأغلب الـتردد الطيفي للموجات الدقيقة.

crossover
croisement *m*

مَعْبَر. النقـطة التي يتقـاطـع عنـدهـا مُـوصلينْ ويكونان عندها معزولين بدقة لمنع التلامس.

crossover network
réseau *m* diviseur

شبكـة معبريـة. شبكـة مختـارة تستخـدم لتقسيم

crystal control
pilotage *m* piézoélectrique

تحكّم بلوري. تحكّم في تردد مذبذب بواسطة وحدة كوارتز بلورية.

crystal - controlled oscillator
oscillateur *m* à quartz

مذبذب بلوريّ التحكّم. مذبذب تتحكم بلورة في ضغط تردد تشغيله.

crystal - controlled transmitter
émetteur *m* à quartz

مُرسل بلوري التحكّم. مرسل تردد موجته الحاملة متحكم فيها مباشرة بواسطة خصائص كهرميكانيكية لوحدة كوارتز بلورية.

crystal current
courant *m* cristallin

تيار بلوري. التيار المتردد الحقيقي المار خلال وحدة بلورية.

crystal detector
détecteur *m* à quartz

كاشف بلوري. 1 ـ ثنائي بلوري أو مجموعة مكافئة من شعيرات بلورية تستخدم لتقويم إشارة ترددية لاسلكية مضمنة من أجل الحصول مباشرة على الإشارات السمعية والصورية.

2 ـ ثنائي بلوري يستخدم بمستقبلات الموجات الدقيقة لتوحيد إشارة ترددية لاسلكية داخلة مع إشارة مذبذب موضعية لإنتاج إشارة تردد متوسط.

crystal filter
filtre *m* piézoélectrique

مُرشّح بلوري. دارة (دائرة) موالفة ذات انتقائية عالية تستخدم بلورة أو أكثر من الكوارتز. وتُستخدم هذه الدائرة أحياناً بمضخمات الترددات المتوسطة في أجهزة استقبال الاتصالات الكهربائية وذلك من أجل تحسين الانتقائية.

خرج الترددات السمعية لمضخم إلى نطاقين أو أكثر من الترددات. ويقوم النطاق الذي يقل عن التردد المعبري بتغذية مجهار الترددات السمعية المنخفضة، وبينما يقوم النطاق الأكبر من التردد المعبري بتغذية مجهار الترددات السمعية العالية. يسمّى أيضاً «شبكة تقسيم dividing network»، أو «شبكة تقسيم المجهار loudspeaker dividing network».

crosstalk
diaphonie *f*. diaphotie *f*

لغط. 1 ـ الصوت المسموع بمستقبل معين إلى جانب برنامج مطلوب بسبب التعديل المتخالط أو أي تقارن غير مرغوب فيه من قناة اتصال أخرى.

2 ـ تفاعل الإشارات السمعية والصورية في نظام تلفزيوني محدثاً تعديلاً صورياً للموجة الحاملة السمعية أو تعديلاً سمعياً للإشارة الصورية عند نقطة معينة.

3 ـ تفاعل إشارات التشبع اللوني وإشارات السطوع بمستقبل تلفزيوني ملون.

CRT

أنظر Cathode - Ray - Tube.

crystal
cristal *m*

بلورة. مادة كهربائية إجهادية أو شبه موصلة تنتظم ذراتها بدرجة ترتيب هندسي معينة.

crystal activity
activité *f* du cristal

فاعلية البلورة. قياس سعة اهتزاز لوح بلوري كهربائي إجهادي تحت ظروف معينة.

crystal calibrator
oscillateur *m* étalonné à cristal

مُعاير بلوري. مذبذب متحكم فيه ببلورة ويستخدم كمعيار إسنادي لمعايرة واختبار الترددات.

crystal oscillator
oscillateur *m* à quartz

مُـذبذب بلوري. مـذبذب يتم فيـه تحديـد تـردد خرج التيار المتردد بواسـطة الخصائص الميكـانيكية لبلورة كهربائية إجهادية.

crystal rectifier
redresseur *m* à quartz

مقــوِّم بلوري. ثنـائي من مــادة شبــه مــوصلة يُستخدم لتقويم الإشارات الكهربائية.

crystal resonator
résonateur *m* piézoélectrique

مـرنان بلوري. بلورة كهـربائيـة إجهاديـة تُقـطع بدقة متناهية، يُستخدم التردد الـطبيعي لاهتزازهـا لتنظيم تردد مذبذب أو التحكم فيه.

crystal set
récepteur *m* à quartz

جهـاز استقبال بلوري. جهـاز استقبال راديـوي يشتمـل على مـرحلة كشفيـة بلوريـة لاستخـلاص التضمين من إشارات مستقبلة غـير أنه لا يشتمـل على مراحل تضخيم.

crystal - stabilized transmitter
émetteur *m* stabilisé par quartz

مُرسِل بلوري الاستقرار. مرسل يستخدم تحكـماً أوتوماتياً للتردد يكون فيه التردد الإسنادي هو تردد مـذبذب بلوري (أي ثـابت التردد بـدرجة عـاليـة جداً).

crystal video rectifier
redresseur *m* vidéo à quartz

مقـوّم بلوري للإشـارات المـرئيـة. مقـوّم بلوري يحول مباشرة إشارة ذات تردد عالٍ إلى إشارة ذات تردد مرئي.

C scan
balayage *m* C

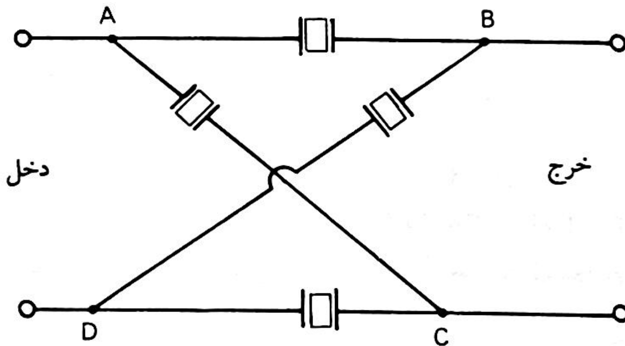
مسح «C». يسمّى أيضاً «راسم C Scope. C». راسم من أشعـة المهبط تظهـر فيه الإشـارات على شكل نقط.

crystal harmonic generator
générateur *m* harmonique à cristal

مولد بلوري توافقي. نوع من المذبذبات المتحكم فيها ببلورة تنتج خـرجاً غنيـاً بالـترددات التوافقيـة (مضاعفات) للتردد الرئيسي.

crystal lattice filter
filtre *m* à réseau cristallin

مُرشح شبيكي بلوري. مُـرشح بلوري يستخـدم زوجين متطابقين من بلورتين على التوالي وزوجـين متــطابقـين ذوي تــرددات عـاليــة من بلورتــين شبيكيتين على التوازي.
ويستخـدم بصفة أسـاسية بجهـاز النطاق الجـانبي المفـرد، ويمكن إضـافـة قـطاعـات مـرشحـة عـلى التعاقب لتحسين استجابة نطاق الإمرار.



مرشح شبيكي بلوري

crystalline field
champ *m* cristallin

مجال بلوري. المجال الكهربائي الداخلي في مـادة صلبـة والنـاتـج من شحنـات داخليـة مـوضعيـة وخاصة الأيونات.

crystal mixer
mélangeur *m* à cristal

خـالط بلوري. خـالط يَستخـدم الخـاصيـة غـير الخطية لثنـائي بلوري لخلط ترددين معينـين، وهو شـائع الاستخـدام بأجهـزة الاستقبـال الـراداريـة لتحويل الإشارة الرادارية المستقبلة إلى قيمة ترددية متـوسـطة منخفضـة عن طـريق خلطهـا بـإشـارة مذبذب موضعي.

current calibrator
étalonneur *m* de courant

معاير التيـار. مصدر تيـار ينتج قيمـة تيار دقيقـة ومنضبطة سواء كـان هذا التيـار متردداً أو مستمـراً ويستخـدم في معايـرةالمقياس الأمبيري أو أجهـزة قياس التيار الأخرى.

current compensation
compensation *f* de courant

تعويض التيار. طريقة لتعويض المواصلة الشاردة المتصلة على التوازي مـع أطراف منبـع قدرة لتيـار ثابت.

current - controlled switch
interrupteur *m* commandé par le courant

مفتاح تياري التحكّم. أداة من مادة شبه مـوصلة تضع المقاومة في قيمة إما عالية جداً وإما منخفضة جداً تبعاً إلى شروط فتح أو غلق المفتاح.

current cutoff
coupure *f* de courant

قطع التيار. دارة (دائرة) مقاومـة سالبـة تستخدم في بعض منـابع قـدرة منتظمـة لتقليل تيـار الحمل أوتوماتياً كلما قلت مقاومة الحمل، ولحماية الأحمـال الحساسة من الأعطال.

current feedback
contre - réaction *f* en courant

تغذية عكسية بتيار. تغـذية عكسيـة توصـل على التوالي مع دائرة (دارة) دخل لمضخم.

current gain
gain *m* en courant

كسب التيـار. النسبة بـين تيار الخـرج وبين تيـار الدخل لترانزستور أو أي أداة تضخيم أخرى تحت ظروف محددة.

current generator
générateur *m* de courant

مـولّد التيـار. عنصر دارة كهربـائيـة لـه طـرفـان

CT

إختصار Center Tap. طرف عنـد نقطة المتصف الكهـربائيـة لمقـاومـة أو ملف أو محـول أو أي أداة أخـرى. ويستخـدم هـذا الـرمـز في الـرسـومـات التوضيحية للدوائر الكهربائية.

CT - cut crystal
cristal *m* à prise médiane

بلورة مقـطوعة في متصفهـا الكهـربـائي. بلورة كوارتز تقـطع في اتجاه معـين بحيث يكون تـرددها الرنان أقل من 500 كيلوهرتز.

cue circuit
circuit *m* d'indication

دارة مُشْعِـرَة. دارة (دائـرة) اتصـال ذات طـريق واحد تستخدم لنقل معلومات تحكمية للبرنامج.

current
courant *m*

تيـار. معدل انتقـال شحنات كهـربائيـة بالنسبـة لوحدة الزمن.

current amplification
amplification *m* de courant

تضخيم التيار. النسبة بين تيار إشارة خرج وبـين تيار إشارة دخل لصمام إلكتروني أو ترانـزستور أو مضخم مغنطيسي أو قطاع تضعيفي لمصنف صـمام ضوئي أو أي جهاز تضخيم آخر، وغالبـاً ما يعـبر عنه بالـدسيبل وذلـك بضرب اللوغاريتم المشـترك للنسبة في 20.

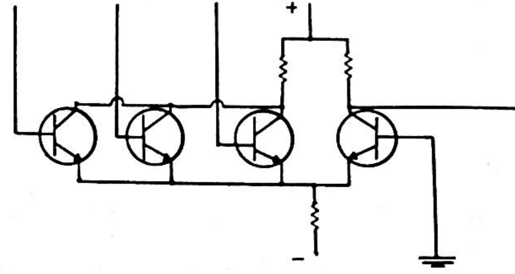
current amplifier
amplificateur *m* de courant

مضخِّم التيـار. مضخِّم يستخدم في تكبـير إشارة تيار دخل.

current attenuation
atténuation *m* de courant

توهين التيار. النسبة بـين تيار إشـارة دخل وبـين التيـار المغـذي لمعـاوقـة حمـل ويعـبر عنهـا عـادة بالدسيبل.

يتحول من ترانزستور إلى آخر بسرعة عالية جداً.



دارة منطقية صيغتها تحويل تيار

current noise
bruit *m* de courant

ضجيج التيار. ضجيج كهربائي غير معلوم المصدر يلاحظ وجوده في بعض المقاومات عندما يمر من خلالها تيار مستمر ويزداد تبعاً لمربع هذا التيار.

current regulator
régulateur *m* d'intensité

منظِّم التيار. جهاز يثبت تيار خرج لمنبع قلطية عند قيمة ثابتة أساساً سبق تحديدها بالرغم من تغيرات في معاوقة الحمل.

current - sinking logic circuit
circuit *m* logique à affaissement

دارة منطقية ماصّة للتيار. دارة (دائرة) منطقية يرتد فيها تيار خرج ترانزستور خلفياً إلى المرحلة السابقة من خلال دخل منخفض، وعندما يكون كل الدخل مرتفعاً يصبح الترانزستور متشبعاً وبذلك يكون خرجه منخفضاً وقابلاً لامتصاص تيارات الدخل لعدة بوابات منطقية إضافية.

cutoff
coupure *f*. rupture *f*

قَطْع. 1 ـ أقل قيمة لانحياز الشبكة السالب الذي يمنع انسياب تيار الأنود (المصعد) في صمام إلكتروني.

2 ـ منطقة قطع لا يولِّد خلالها الترانزستور أي تيار

ويكون تيار طرفه غير معتمد على القلطية الموجودة بين الطرفين.

current hogging
auqûre *f* de courant

إستحواذ للتيار. ظاهرة تحدث عند توصيل عدة دوائر (دارات) أو عناصر كهربائية على التوازي، وفيها تحصل إحداها على أكثر من حصتها المقررة من التيار نتيجة لأن مقاومتها تصغر قليلاً عن مقاومات الدوائر الأخرى.

وهي ظاهرة تعاني منها الدوائر المنطقية للترانزستورات المقترنة تقارناً مباشراً Direct Coupled - Transistor Logic والمعروفة بالاختصار DCTL.

current - leak detector
détecteur *m* de fuite de courant

مكشاف تسرب التيار. جهاز واق يعين تسرب تيار من عازل أو أي مسارات غير مرغوب فيها في الأجهزة الإلكترونية والكهربائية.

current limiter
limiteur *m* de courant

مُحدّ للتيار. جهاز يحد انسياب تيار في حدود كمية معينة بصرف النظر عن القلطية المسلطة.

current - limitting resistor
résistance *f* chutrice

مقاومة مُحدِّدة للتيار. مقاومة توضع في الدوائر (الدارات) الإلكترونية لتحديد انسياب التيار عند قيمة معينة سبق تعيينها، وتستخدم أساساً لحماية الصمامات الإلكترونية والمركبات الأخرى أثناء التسخين قبل تشغيلها.

current- mode logic
logique *m* à couplage d'émetteur

دارة منطقية صيغتها تحويل تيار. إختصارها CML. تسمّى أيضاً «Emitter - Coupled - Logic - ECL». دارة (دائرة) منطقية تعمل ترانزستوراتها غير المتشبّعة من منبع تيار ثابت

خرج ويمكن اعتبار الترانزستور أثناء ذلك كمفتاح كهربائي في حالة فتح وتكون مقاومته أكبر ما يمكن.

cutoff bias
polarisation *f* de coupure

إنحياز القطع. قلطية انحياز التيار المستمر التي يجب تسليطها على شبكة صمام إلكتروني لإيقاف إنسياب تيار الأنود (المصعد).

cutoff field
champ *m* critique

مجال القطع. يسمّى أيضاً «مجال حرج critical field». أصغر قيمة نظرية لشدة فيض مغنطيسي ثابتة تعمل على منع إلكترون منبعث بواسطة كاثود (مهبط) مغنطرون عند السرعة الصفرية من بلوغ الأنود (المصعد).

cutoff frequency
fréquence *f* de coupure

تردد القطع. تردد يبدأ عنده توهين جهاز ما في الزيادة الفجائية مثل التردد المُحدّد الذي تحته لا تستطيع موجة متنقلة ذات صيغة معينة من أن تبقى في دليل موجة، أو التردد الذي فوقه يفقد صمام إلكتروني الكفاءة بسرعة عالية جداً. يسمّى أيضاً «التردد الحرج critical frequency».

cutoff limiting
limite *f* de coupure

تحديد القطع. تحديد أكبر قيمة قلطية خرج صمام إلكتروني بجعل جهد الشبكة أقل من جهد القطع.

cutoff voltage
tension *f* de coupure

قلطية القَطْع. 1 ـ قيمة القلطية الإلكترودية التي تعمل على تقليل المتغير التابع في خصائص صمام إلكتروني إلى قيمة منخفضة معينة.
2 ـ قلطية حرجة.

cutoff wavelength
longueur *f* d'onde critique

طول موجة القطع. 1 ـ النسبة بين سرعة الموجات الكهرمغنطيسية في حيز مطلق وتردد القطع بدليل موجي ذي موصل وحيد.
2 ـ طول الموجة المناظر لتردد القطع.

cutout
coupe - circuit *m*. disjoncteur *m*

قاطع. جهاز كهربائي يعمل يدوياً أو أوتوماتياً، يُستخدم لقطع انسياب التيار مثل قاطع الدارة circuit breaker أو المفتاح switch أو الصهيرة fuse.

cutter
couteau *m*. fraise *f*

قاطعة. أداة كهرمغنطيسية أو ميكانيكية إجهادية تغير دخلاً كهربائياً إلى خرج ميكانيكي يُستخدم لتحريك قلم لقطع اخدود موجي في سطح مصقول جيداً لقرص تسجيل. يسمّى أيضاً «رأس قاطعة cutting head»، أو «رأس تسجيل recording head».

CW

إختصار Continuous Wave (موجة مستمرة). موجة راديوية أو رادارية تكون اهتزازاتها الجيبية المتعاقبة متطابقة تحت شروط الحالة المستقرة.

cybernetics
cybernétique *f*

علم التحكم الأوتوماتي. سيبرنطيقا. دراسة مقارنة لطرق التحكم والاتصال الأوتوماتي المشتركة بين الإنسان والآلة. ويستخدم هذا العلم في تحليل وتحسين كفاءة أنظمة الاتصال والآلات المتعاملة مع المعلومات ونظم التحكم ذات التغذية الخلفية.

cycle
cycle *f*

دورة. 1 ـ قيم وحدة كاملة متتابعة لكمية مترددة

وتحتوي على ارتفاع لأقصى حدٍ في اتجاه معين، فالرجوع إلى الصفر، ثم الارتفاع لأقصى حدٍ في الاتجاه المخالف، فالرجوع إلى الصفر مرة أخرى. ويكون عدد مرات الدورة في الثانية الواحدة هو التردد.

2 ـ مجموعة عمليات تتكرر كوحدة واحدة.

cycle time
temps *m* de cycle

مُوقِت الدورة. مُوقِت يقوم بفتح وغلق الدارات الكهربائية تبعاً لجدول زمني سبق تحديده.

cyclic magnetization
aimantation *f* cyclique

مغنطة دورية. قوة مغنطيسية تتغير بين كميتين محددتين طويلتين بحيث يكون للحث المغنطيسي نفس القيمة عند نقط متناظرة في دورات متتابعة.

cyclo - converter
convertisseur *m* cyclique

مُغيِّر دوري. جهاز ينتج تياراً متردداً له ترددٌ ثابت أو يمكن التحكم فيه بدقة من دخل تيار متردد له تردد متغير على أن يكون تردد الخرج مساوياً عادة لثلث أو أقل من الثلث لتردد الدخل.

cyclophon
tube *m* à commutation de faisceau

سيكلوفون. يسمّى أيضاً «صمام المفتاح الحزمي beam - switching tube». صمام إلكتروني مفرغ تعمل فيه حزمة من الإلكترونات كعنصر تشغيل.

cyclotron frequency
fréquence *f* cyclotron

تردد سيكلوتروني. التردد الذي تدور عنده حزمة إلكترونية حول محور عندما تتحرك عمودياً على مجال مغنطيسي منتظم، وهذا التردد يعتمد على قوة المجال المغنطيسي وترسم الحزمة الإلكترونية سطحاً مخروطياً في الفراغ عند دورانها بهذا الشكل.

cyclotron - frequency magnetron
magnétron *m* à fréquence cyclotron

مغنطرون التردد السيكلوتروني. مغنطرون يعتمد تردد تشغيله على التزامن بين المجال الكهربائي للتيار المتردد والإلكترونات المتذبذبة في اتجاه موازٍ لهذا المجال. ومثال ذلك المغنطرون ذو الأنود المنفصل إلى جزئين والذي له مرنان بينهما.

cyclotron radiation
radiation *f* du cyclotron

إشعاع سيكلوتروني. يسمّى أيضاً «انبعاث سيكلوتروني cyclotron emission». الاشعاع الكهرمغنطيسي المنبعث بواسطة جسيمات مشحونة عندما تسير في مدارٍ موجود في مجال مغنطيسي بسرعة لا تقترب من سرعة الضوء.

cyclotron resonance
résonance *f* cyclotron

رنين سيكلوتروني. طريقة لتسريع الإلكترونات مثل الدفع الكهربائي لسفينة فضاء التي تستخدم المبادىء الفيزيائية لسيكلوترون وتصطاد إلكترونات البلازما بمجالات كهربائية ومغنطيسية متقاطعة. وكلما دارت الإلكترونات حلزونياً نحو خطوط القوى المغنطيسية امتصت الطاقة باستمرار من المجال الكهربائي حتى تصطدم مع جُسَيْمات أخرى وتتبعثر بسرعات فائقة ويكون اتجاه هروبها الوحيد من هذه المصيدة خلال فتحة عادم حيث يتولد تأثير الدفع.

cyclotron wave
onde *f* cyclotron

موجة سيكلوترونية. موجة مرافقة للحزمة الإلكترونية بصمام ذي موجة متحركة.

cylindrical capacity
condensateur *m* cylindrique

مُكثِّف إسطواني. يسمّى أيضاً «مُكثِّف محوري coaxial capacitor». مكثف مكون من اسطوانتين معدنيتين محوريتين لهما نفس الطول ووسط عازل كهربائي بينهما.

cylindrical wave
onde *f* **cylindrique**

موجة اسطوانية. موجة أسطحها المتساوية الأطوار تُكون مجموعة من الإسطوانات المتحدة المحور.

cylindrical winding
bobinage *m* **cylindrique**

ملفات إسطوانية. عنصر حامل للتيار لمحول ذي قلب يتكون من ملف واحد من طبقة أو أكثر ملفوفة محورياً حول قلب من مادة الحديد.

D

غاز.

dark resistance
résistance *f* obscure

مقاومة الإظـلام. مقاومـة خلية سلينيـومية أو أي جهاز كهربائي ضوئي آخر أثناء إظلام تام.

dark spot
point *m* sombre

بقعة الإظلام. بقعـة في أنبوبـة مستقبل تلفـزيوني تنتـج من امتصاص الإشـارة المتولـدة في كـاميرا التلفـزيون خـلال إعادة المسح، وتسببها عمـوماً إعادة توزيع الإلكترونات الثانوية على فسيفساء في أنبوبة.

dark - trace tube
tube *m* à trace sombre

صمام الأثر المظلم. صمام أشعـة كاثـود ذو سطح سـاطـع لا يُشـترط أن يضيء إضـاءة إشعـاعيـة، تعـرض عليه الإشـارات كآثـار أو بقع مـظلمة في المكان الذي تصطدم فيه الحزمة الإلكترونية بشاشة كلوريـد البوتـاسيوم، وعنـد إضاءة هـذه الشاشـة خـارجياً بـواسطة مصـابيح قـويـة، يمكن في هـذه الحـالـة تكبـير الصـورة إلى حـد كبـير بـاستخـدام عدسات بصرية، حيث تسقط على شاشة زجاجية عادية ذات إسقاط خلفي.

damper
atténuateur *m*. amortisseur *m*

مُضـائل. صـمام ثنـائي يستخـدم بـدارة (دائـرة) الانحـراف الأفقي لمستقبل تلفـزيـوني لجعـل تيـار الانحـراف (على شكـلٍ أسنـان المنشـار) يتنـاقص بانتظام نحو الصفر بدلاً من تذبـذبه عنـد الصفر. ويتم توصيل هذا الصمام في كـل مرة تُعكس فيهـا القطبية بواسطة تيار مترجح تحت الصفر.

damper tube
tube *m* amortisseur

صمام مُضائل. صمام ثنائي أو خماسي أو أي صمام مفرغ آخر يستخدم بدائرة (دارة) مُضائلة.

damping
amortissement *m*

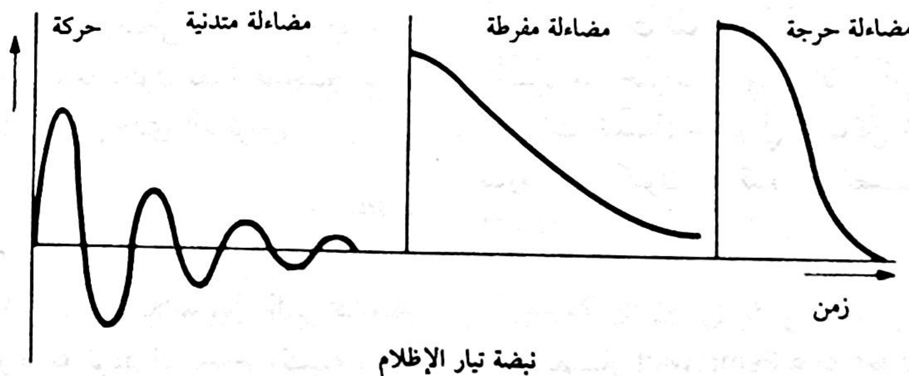
مضاءله. أي فعل أو تأثـير ينتج عنـه استخلاص طـاقـة من جهـاز اهـتزازي لإخمـاد الاهـتزاز أو التذبذب به.

dark - current pulse
impulsion *f* du courant d'obscurité

نبضة تيار الإظلام. رحلة تيار الاظـلام في أنبوب ضـوئي التي يمكن تحليلها بـاستخـدام أنبـوب ضوئي.

dark discharge
décharge *f* obscure

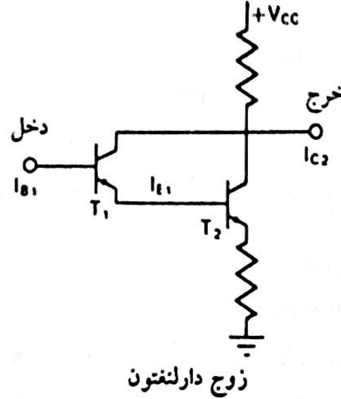
تفـريغ الإظـلام. تفريـغ كهربـائي غير مـرئي في



نبضة تيار الإظلام

Darlington amplifier
amplificateur *m* Darlington

مضخم دارلنغتون. مكبر للتيار يتكون أساساً من ترانزستورين منفصلين وغالباً ما يُحمل على حيز ترانزستور واحد.



زوج دارلنغتون

Darsonval current
courant *m* de d'Arsonval

تيار «دارسونفال». تيار يتكون من نبضات منعزلة مُخمَّدة بشدة، عالية الجهد، وذات تردد تذبذب عالٍ وتيار منخفض، يستخدم في العلاج بالانفاذ الحراري.

data channel
voie *f* de données

قناة المعطيات. مسار في اتجاهين للمدلولات بين المدخل والمخرج للأدوات والذاكرة الرئيسية للحاسوب للسماح بتتبع عملية حسابية أو أكثر في الدخول أو الخروج.

data communication network
réseau *m* téléinformatique

شبكة اتصالات للمعطيات. مجموعة من العُقد تتكون من حواسيب وأطراف، أو بعض أنواع وحدات اتصال تحكم في أماكن مختلفة متصلة بأوصال تتكون من قنوات اتصال لتوصيل المعلومات بين العُقد.

dBF

إختصار deciBels above one Femtowatt. مستوى القدرة ويساوي عشرة أمثال اللوغاريتم المشترك للقدرة بالواط مقسومة على واحد فمتوواط (10^{-15} واط).

dBK

إختصار direct current تيار مستمر. تيار كهربائي يمر في اتجاه واحد فقط وهو عكس التيار المتردد الذي يمر في اتجاهين.

dBm

إختصار deciBels above one milliwatt. مقياس للقدرة ويساوي عشرة أمثال اللوغاريتم المشترك للقدرة مقسومة على واحد مليواط (10^{-3} واط).

dBp

إختصار deciBels above one picowatt. مقياس للقدرة ويساوي عشرة أمثال اللوغاريتم المشترك للقدرة مقسومة على واحد بيكو واط.

dBv

إختصار deciBels above one volt. مقياس للجهد ويساوي عشرين ضعف اللوغاريتم المشترك للجهد مقسوماً على واحد ڤلط.

dBw

إختصار deciBels above one watt. مقياس للقدرة ويساوي عشرة أمثال اللوغاريتم المشترك للقدرة مقسومة على واحد واط.

dBx

إختصار deciBels above reference coupling. مقياس للربط بين (دارتين) ويُعبّر عنه بالعلاقة لمنسوب الربط الذي يعطي قراءة محددة على مقياس الضجيج عندما تكون نغمة ضجيج ذات منسوب 90 dBa، على إحدى الدائرتين.

dBrn

إختصار deciBels above reference noise. وحدة تستخدم لتوضيح العلاقة بين تأثير تداخل تردد الضجيج وحزمة تردد الضجيج وكمية ثابتة

deaccentuator
affaiblisseur *m*

مخفّف الذروة. دارة (دائرة) تستخدم بمستقبل ذي تردد مضمّن، لمعادلة الارتفاع في ذروة الترددات السمعية العالية الداخلة للمرسل ذي التردد المضمّن.

dead band
plage *f* morte

النطاق الهامد. مدى القيم التي يمكن أن يتغير بعدها متغير مقيس دون التأثير في خرج مضخم مغنطيسي أو جهاز تحكم أوتوماتي.

dead spot
zone *f* de silence

بقعة ميتة. 1 ـ موضع جغرافي يكون فيه استقبال الإشارات الصادرة من مرسل لاسلكي، أو تلفزيوني، أو راداري ضعيفاً، أو قد لا يتم فيه استقبال على الإطلاق.
2 ـ جزء من مدى موالفة مستقبل معين تسمع فيه المحطات ضعيفة أو قد لا تسمع فيه على الإطلاق، ويرجع ذلك إلى عيب في تصميم دوائر (دارات) الموالفة.

dead time
temps *m* mort

الزمن الميت. الفاصل الزمني الذي يلي استجابة لإشارة أو واقعة معينة يكون خلاله الجهاز غير قادر على الاستجابة لجهاز آخر. وبالنسبة لعداد إشعاعي يكون هذا الزمن عبارة عن الفاصل الزمني الذي يلي بدء عدٍّ معين، يكون خلاله العداد غير حساس لحوادث أيونية أخرى. وبالنسبة لجهاز سائل مجيب فإن هذا الزمن عبارة عن الفاصل الزمني الذي يلي بدء نبضة ما ولا يمكن خلاله إنتاج أو استقبال أي نبضة أخرى جديدة.

decade
décade *f*

فاصل عَشري. الفاصل الزمني بين أي كميتين، النسبة بينهما 1:10.

من قدرة الضجيج تسمّى عادة منسوب الضجيج والنغمة ذات التردد 10^3 هرتز ومنسوب قدره dBm 90، اختيرت كمنسوب لقياس قدرة الضجيج.

dc

إختصار Direct current تيار مستمر. تيار كهربائي يمر في اتجاه واحد فقط وهو عكس التيار المتردد الذي يمر في اتجاهين.

DCTL

إختصار Direct Coupling Transistor Logic. دوائر دارات منطقية مجمعة تستخدم فقط مقاومات وترانزستورات مستخدمةً الربط المباشر بين الترانزستورات ويمكنها أن تتعامل مع ترددات حتى واحد ميغا هرتز (10^6 هرتز).

dc - to - ac converter
convertisseur *m* continu - alternatif

محول من تيار مستمر إلى تيار متردد. أداة تستخدم لتحويل التيار المستمر إلى تيار متردد، وقد تكون هذه النبيطة إلكتروميكانيكية أو إلكترونية.

dc - to - dc converter
convertisseur *m* continu - continu

محول من تيار مستمر إلى تيار مستمر. دائرة (دارة) إلكترونية تقوم بتحويل جهد تيار مستمر إلى جهد تيار مستمر آخر، وتتكون من عاكس متبوع بمحوِّل رافع أو خافض ومقوِّم.

DCWV

إختصار Direct - Current Working Voltage. وهو أقصى جهد تيار مستمر يستطيع أن يتحمله المكثف.

D display
affichage D

عرض راداري «د». عرض مجال راداري «ج» تظهر به الأهداف كبقع ساطعة ممدودة رأسياً بصفة استقرارية بالنسبة للمدى.

decade counter
compteur *m* à décades

عدّاد عَشري.

decision element
circuit *m* de décision

عنصر التقرير. دارة (دائرة) تقوم بأداء عملية منطقية مثل and أو but أو except على رقم ثنائي أو أكثر يتعلق بمعلومات دخل ممثلة لعبارتي «نعم» أو «لا»، ويقوم خرج هذه الدائرة بالتعبير عن النتيجة.

deck
étage *m*

ناقل شريطي. آلية نقل شريطية مغنطيسية.

decoder
décodeur *m*

جهاز حلّ الكَوْد. 1 ـ شبكة مصفوفة تقوم فيها مجموعة من الدخول بإنتاج خرج مفرد، وتُستخدم لتحويل المعلومات العددية إلى صيغة مناظرة.
2 ـ دارة (دائرة) تستجيب لإشارة مكوّدة معينة مع رفض إشارات أخرى.

definition
netteté *f*

وضوح. الأمانة التي يكوِّن بها مستقبل تلفزيوني، أو مستقبل صورة راديوية، صورة معينة.

deflection
déviation *f*. déflexion *f*

إنحراف. إزاحة حزمة إلكترونية عن محورها الخطي المستقيم بتأثير مجال كهربائي إستاتي، أو مجال كهربائي مغنطيسي.

deflection coil
déflecteur *m*

ملف الانحراف. أحد الملفات الموجودة بمقرن الانحراف.

deflection defocusing
variation *f* de mise au point

عدم التركيز البؤري الانحرافي. عدم التركيز البؤري المتزايد نتيجة ازدياد الانحراف بصمام أشعة كاثود، ويرجع ذلك إلى اصطدام الحزمة بالشاشة بميل متزايد بدرجة كبيرة، مما يجعل بقعته أكثر أهليليجية بصفة متزايدة بحيث نقترب من حافات الشاشة.

deflection factor
facteur *m* de déflexion

عامل الانحراف. معكوس حساسية الانحراف بصمام أشعة كاثود، ويعبر عنه عادة بالأمبير/بوصة بالنسبة للانحراف الكهربائي المغنطيسي، وبالفلط/بوصة بالنسبة للانحراف الكهربائي الإستاتي.

deflection sensitivity
sensibilité *f* de déflexion

حساسية الانحراف. إزاحة الحزمة الإلكترونية عند هدف أو شاشة صمام أشعة كاثود بالنسبة لكل وحدة تغير في مجال الانحراف، ويعبر عن ذلك عادة بالبوصة/فلط، وهذا الفلط مسلط بين إلكترودات الانحراف، أو قد يعبر عن ذلك بالبوصة/أمبير بملف الانحراف وحساسية الانحراف هي معكوس عامل الانحراف.

deflection yoke
bobine *f* de déflexion

مِقرن الانحراف. مجموعة مكونة من واحد أو أكثر من المغنطيسات الكهربائية، موضوعة حول عنق صمام حزمة إلكترونية لإنتاج مجال مغنطيسي يقوم بِحَرْف حزمة إلكترونية أو أكثر.

defocus - dash mode
mode *m* non - focalisé trait

طريقة الشَّرْطة اللاّتراكزية. طريقة يختزن بها صمام أشعة كاثود أرقاماً ثنائية بحيث لا تتركز الحزمة الكاتبة بصفة مبدئية في بؤرة، بل تعمل على استثارة مساحة دائرية صغيرة على الشاشة، وتبقى هذه الحزمة غير مركزة في بؤرة بالنسبة لنوع معين من الأعداد الثنائية. أما بالنسبة للنوع الآخر فإنها تتركز فجأة في نقطة حيث تُسحب على شكل

شرطة خلال الفاصل الزمني قبل قطع الحزمة لكي تتحرك إلى الوضع التالي.

defocus - focus mode
mode *m* non - focalisé focalisé

طريقة النقطة اللاتراكزية. تغيير في طريقة الشرطة اللاتراكزية لا يتم فيه سحب النقطة غير المركزة في بؤرة على شكل شرطة.

defruiting
élimination *f* des échos parasites

إزالة الأصداء. العملية الخاصة بإزالة الأصداء اللاتزامنية بجهاز إرشاد راداري.

degassing
dégazage *m*

إزالة الغازات. العملية الخاصة بطرد وتفريغ الغازات المحتبسة في الأجزاء الداخلية لصمام إلكتروني، وذلك عن طريق التسخين أثناء التفريغ عادة.

degenerate semiconductor
semiconducteur *m* dégénéré

شبه موصل مُنْحَطّ. شبه موصل يقترب فيه عدد الإلكترونات بنطاق التوصيل من عدد إلكترونات أحد المعادن.

deionization potential
tension *f* de désionisation

جهد منع التأيّن. الجهد الذي يتوقف عنده تأيّن الغاز بصمام مملوء بالغاز، ويلي ذلك توقف التوصيل.

deionization time
temps *m* de désionisation

زمن منع التأيّن. الزمن اللازم لكي يستعيد صمام غازي خصائص توصيله السابقة، بعد قطع تيار الأنود، بحيث تستعيد الشبكة تحكمها مرة أخرى.

delay distortion
distorsion *f* de temps de propagation

تشوّه التأخير. تشوّه طوري لا يكون فيه معدل تغير الزحزحة الطورية بالنسبة لتردد دائرة (دارة) أو جهاز ثابتاً فوق مدى ترددي مطلوب للإرسال.

delayed automatic gain control
commande *f* de gain retardé

التحكم الأوتوماتي المتأخر في الكسب. نظام للتحكم الأوتوماتي في الكسب لا يعمل إلاّ عند تجاوز الإشارة لمقدار سبق تحديده، وبذلك تستقبل الإشارات الضعيفة أقصى تكبير.

delayed automatic volume control
antifading *m* retardé

التحكم الأوتوماتي المتأخر في الحجم.

delayed PPI
indicateur *m* de gisement retardé

مبين مواقع إسقاطي متأخر. مبين مواقع إسقاطي يتم فيه تأخير بدء القاعدة الزمنية لزمن ثابت بعد كل نبضة مرسَلة، ممّا يسمح بامتداد قياس المدى بحيث تسجل الأهداف البعيدة، ممّا يجعلها تبدو أكثر وضوحاً على الشاشة.

delayed sweep
balayage *m* retardé

مسح متأخر. مسح يتم تأخير بدايته لزمن محدد بعد النبضة البادئة للمسح.

delay line
ligne *f* à retard

خط تأخير. جهاز يستخدم زمن انتشار الموجة لإنتاج تأخير زمني بالنسبة لإشارة ما، ويقوم خط إرسال معين، تستخدم به ثوابت مجمّعة أو موزعة، بإحداث تأخير يحدده الطول الكهربائي للخط، وفي أحد أنواع هذا الجهاز تُزاد المحاثّة عن طريق لف حلزوني على قلب من مسحوق الحديد قابل للانثناء، حيث يعمل كموصل داخلي، ويتم الحصول على سعة عالية فقط باستخدام طبقات قليلة من الورق الرقيق لفصل الموصل الداخلي عن الموصل الخارجي المجدُول، ويعطي خط التأخير ما بعد السمعي تأخيراً معيناً

يحدده طول الممر الذي تقطعه الموجات الصوتية خلال الوسط.

delay - line memory
mémoire *f* à retard

ذاكرة بخط تأخير.

delay - line storage
mémoire *f* à retard

خازن بخط تأخير. خازن في حاسوب، أو ذاكرة، يتكون من خط تأخير، ووسائل لإعادة التوليد، وإعادة إدخال معلومات في خط التأخير.

delta pulse code modulation
modulation *f* delta par impulsion et codage

تضمين مثلثي للرموز النبضية. نظام للتضمين يتم فيه تحويل الإشارات السمعية إلى مجموعات مناظرة من النبضات العددية، مما يعمل على التخلص بنسبة أكبر من التداخل أثناء الإرسال على قنوات سلكية أو لاسلكية.

demodulator
démodulateur *m*

مستخلِص. يقوم باستخلاص الإشارة المُرسَلة من الموجة الحاملة في جهاز الاستقبال.

demountable tube
tube *m* démontable

صمام يمكن نزعه. صمام إلكتروني يمكن نزعه لاستخدامه في إصلاح واستبدال الإلكترودات.

demultiplexer
démultiplexeur *m*

مزيل التضاعف. جهاز يستخدم لفصل إشارتين أو أكثر سبق توحيدهما بواسطة مضاعف مطابق، ثم أرسلتا على قناة مفردة.

demultiplexing circuit
circuit *m* de démultiplexage

دارة إزالة التضاعف. دارة(دائرة) تستخدم لفصل إشارتي إرسال سبق توحيدهما بواسطة مضاعف مطابق.

density packing
tassement *m*

كثافة التعبئة. عدد الوحدات من المعلومات النافعة التي يمكن اختزانها خلال بعد خطي معين على مسلك مفرد لشريط أو دارة مغنطيسية بواسطة رأس مفردة.

depletion layer
couche *f* à appauvrissement

طبقة الاستنفاد. طبقة مزدوجة كهربائية تتكون عند سطح التلامس بين معدن ما وشبه موصل ذي دالة شغل مختلفة، وتنتشر الإلكترونات من المادة ذات دالة الشغل المنخفضة إلى المادة الأخرى، تاركة شحنات موجبة مكافئة عند طبقة المادة الأولى، ويحدث هذا الفعل بسبب عدم كفاية الشحنة الحاملة المتحركة لمعادلة كثافة الشحنة الثابتة بالمواد المانحة والمواد المتقبِّلة. كان يطلق على هذه الطبقة اسم «blocking layer» أو «barrier layer».

depletion - layer transistor
transistor *m* à couche à appauvrissement

ترانزستور بطبقة استنفاد. ترانزستور يعتمد مباشرة على حركة الموجات الحاملة خلال طبقات الاستنفاد كما هو الحال بالنسبة لمقاوم حيِّزي.

detection
détection *f*

كشف. عملية خاصة باستعادة موجة التضمين من موجة حاملة مضمَّنة.

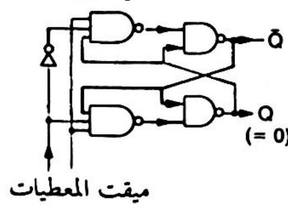
detector
détecteur *m*

مِكشاف. مرحلة بمستقبل معين يحدث عندها الاستخلاص، وبالنسبة لجهاز استقبال بالفعل المتغاير فوق السمعي تسمى هذه المرحلة بالمكشاف الثاني.

D flip - flop
flip - flop *m*

نطّاط من طراز D. نطّاط خرجه دالة في دخله

الذي يظهر مبكراً بمقدار نبضة.



diagnostic routine
sous - programme *m* de diagnostic

نهج تشخيصي. معلومات رئيسية مصممة لتحديد سوء أداء حاسوب ما أو لتحديد خطأ بالترامز.

diathermy machine
appareil *m* diathermique

مكنة علاج بالإنفاذ الحراري. مذبذب ترددات لاسلكية يتبع أحياناً بمراحل تضخيم ترددية لاسلكية. ويستخدم هذا المذبذب لتوليد تيارات عالية التردد تقوم بإنتاج الحرارة خلال جزء من جسم الإنسان عند معالجته بالإنفاذ الحراري.

Dicke radiometer
radiomètre *m* Dicke

راديومتر دايك. مستقبل على شكل راديومتر يقوم باكتشاف الإشارات الضعيفة في الضجيج عن طريق تضمين الإشارة الداخلة قبل تشغيلها بواسطة دارات الاستقبال المعروفة. وبعد تكبير هذه الإشارات وكشفها يجري استعادة ترددات التضمين وتتم تسوية ناتج هذه الإشارة مع شكل موجة إسنادي صادر من مضمِّن الدخل داخل مرشح إمرار ترددات منخفضة، ثم يستخدم خرج هذا المرشِّح لحفز جهاز عرض يقوم ببيان وجود الإشارة.

dielectric
diélectrique *m*

عازل كهربائي. مادة تستخدم كعازل بسبب ضعف قابليتها للتوصيل الكهربائي. ومن أمثلتها الهواء، أو الميكا، أو الورق، أو غشاء البلاستيك. وهي تستخدم بين ألواح الرقائق المعدنية للمكثف لفصل الألواح كهربائياً، ولاختزان الطاقة الكهربائية، ويحدث بهذه المادة استقطاب كهربائي عند تعرضها لمجال كهربائي.

dielectric circuit
circuit *m* diélectrique

دارة العازل. أي دارة (دائرة) كهربائية تحوي مكثفات.

dielectric constant
constante *f* diélectrique

ثابت العازل. خاصية مادة معينة تحدد مقدار الطاقة الكهربائية الإستاتية التي يمكن إختزانها بالنسبة لوحدة الحجم عند تسليط وحدة فلطية. وهي في الواقع عبارة عن نسبة سعة مكثف مملوء بمادة عازلة كهربائية معينة إلى سعة نفس المكثف عندما يكون مشتملاً فقط على فراغ يعمل كوسط عازل.

dielectric loss angle
angle *m* de perte diélectrique

زاوية فَقْد العازل. هي الفرق بين الزاوية 90° وزاوية طور العازل.

dielectric power
puissance *f* diélectrique

عامل القدرة للعازل. جيب تمام زاوية الطور للعازل.

dielectric waveguide
guide *m* diélectrique

دليل موجي عازل. دليل موجي يتكون من إسطوانة من مادة عازلة كهربائية محاطة بالهواء. وتقوم الموجات الكهربائية المغنطيسية بالتحرك خلال المادة العازلة الكهربائية الصلبة بطريقة تشبه إلى حد كبير حركة الموجات الصوتية خلال صمام تخاطب.

dielectric wedge
coin *m* diélectrique

سَفِين عازل. قطعة على شكل سفين من مادة عازلة كهربائية تستخدم بأحد الأدلة الموجية لملاءمة

معاوَقته بمعاوقة دليل موجي آخر مختلف.

dielectric wire
guide *m* d'onde diélectrique

سلك عازل. دليل موجي عازل يستخدم لنقل الموجات الراديوية ذات الترددات ما بعد العالية لمسافات قصيرة بين أجزاء دارة معينة.

difference amplifier
amplificateur *m* différentiel

مضخِّم فرقي. مضخم خَرْجُهُ يتناسب مع الفرق في قيمتي الجهد عند دخليه. يسمَّى أيضاً «مضخم تفاضلي differential amplifier».

difference detector
détecteur *m* de difféгemce

مكشاف فرقي. دارة مكشاف يكون فيها الخرج عبارة عن دالة للفرق بين سعتي شكلي موجتي دخل.

differential analyzer
analyseur *m* différentiel

مُحَلِّل تفاضلي. أداة ميكانيكية أو إلكتروميكانيكية تستخدم لحل المعادلات التفاضلية.

differential capacitor
condensateur *m* différentiel

مكثِّف تفاضلي. مكثِّف متغير مكون من قسمين ويشتمل على عضو دوَّار وعضوين ساكنين، وجميعها مرتبة بحيث تزداد السعة في أحد القسمين عند انخفاضها في القسم الآخر.

differential discriminator
discriminateur *m* différentiel

مميِّز تفاضلي. مميِّز يقوم فقط بإمرار نبضات ذات سعات بين قيمتين سبق تحديدهما بحيث لا تكون أي منهما صفرية.

differential gain
gain *m* différentiel

كسب تفاضلي. المقدار الذي تتجاوز به نسبة سعات خرج إشارة موجة جيبية صغيرة ذات تردد عامل قدرة مقداره «واحد» عند منسوبين محددين لإشارة ذات تردد منخفض متركبة عليها بجهاز إرسال صوري. ويعبر عن هذا الكسب التفاضلي بنسبة مئوية بضرب الفرق السابق في 100 كما يمكن التعبير عنه بالدسيبل بضرب اللوغاريتم العادي للنسبة نفسها في 20.

differential gain control
atténuateur *m* sélectif

مُحكِم تفاضلي في الكسب.

differential - mode gain
gain *m* en mode différentiel

كسب ذو نسق فرقي. هو النسبة بين جهد خرج مضخم تفاضلي وبين الفرق في جهد دخلَيْه.

differential - mode input
entrée *f* différentielle

دخل ذو نسق فرقي. الفرق في جهدي دخل مضخم فرقي.

differential - mode signal
signal *m* différentiel

إشارة ذات نسق فرقي. إشارة تسلط بين الطرفين الموجودين تحت الأرض لجهاز موازن ذي ثلاثة أطراف.

differential null detector
détecteur *m* différentiel de zéro

مكشاف تفاضلي صفري. مبيِّن صفري يقوم فيه محول تفاضلي بإطلاق فلطية خرج تتناسب مع فرق المتجه بين فلطيتي دخل، وأحد هذين الدخلين عبارة عن فلطية مصدر قيمتها 1000 سيكل/ثانية والآخر عبارة عن الإشارة المجهولة المسلطة خلال مضخم ومُزَحْزِح طوري يمكن ضبطها بحيث يصبح الفرق بين الفلطيتين صفراً.

differential phase
phase *f* différentielle

طور تفاضلي. الفرق في طور دخل إشارة موجة

غازي، لإنتاج منطقة قاعدية غير منتظمة، ويتبع ذلك تكوّن وصلات سبائكية بنفس الطريقة التي تتكون بها بالنسبة لترانزستور ذي وصلة سبائكية، وقد يشتمل ذلك على منطقة ذاتية مما يعطي وحدة ذات منطقة ذاتية بين القاعدة المانحة والمجمع المُتَقبِّل.

diffused - base transistor
transistor *m* à base diffusée

ترانزستور ذو قاعدة انتشارية. ترانزستور تنتج به منطقة قاعدية غير منتظمة بواسطة الانتشار الغازي، وتتكون وصلة قاعدة المجمِّع أيضاً بواسطة الانتشار الغازي بينما تكون وصلة قاعدة الباعث عبارة عن توصيل سبائكي مألوف.

diffused emitter - collector transistor
transistor *m* à émetteur et collecteur diffusés

ترانزستور ذو مجمِّع وباعث انتشاري. ترانزستور يتم فيه إنتاج كل من الباعث والمجمِّع بواسطة الانتشار.

diffused junction
jonction *f* diffusée

وصلة انتشارية. شبه موصل يتم تكوينه بواسطة نشر شوائب معينة بمقدار صغير مُتحكم فيه خلال رقيقة بلورية شبه موصلة دون تسخين.

diffused - junction transistor
transistor *m* à jonction diffusée

ترانزستور ذو وصلة انتشارية. ترانزستور تمّ فيه تكوين إلكترودات الباعث والمجمِّع بواسطة نشر شائب معدني في الرقيقة شبه الموصلة دون تسخين.

diffused - junction rectifier
redresseur *m* à jonction diffusée

مقوِّم ذو وصلة انتشارية. صمام ثنائي شبه موصل يتم فيه إنتاج وصلة المتقبِّل والمانح بواسطة الانتشار.

جيبية صغيرة ذات تردد عال عند منسوبين محددين لإشارة ذات تردد منخفض تكون إشارة الموجة الجيبية متركبة فوقها بجهاز إرسال صوري.

differential transducer
transducteur *m* différentiel

محول طاقة تفاضلي. محول طاقة بمقدوره الإحساس بمصدرين منفصلين ويعطي خرجاً متناسباً مع الفرق بينهما.

differential transformer
transformateur *m* différentiel

محول تفاضلي. محول يستخدم لربط مصدري إشارة أو أكثر بخط نقل مشترك.

differential voltmeter
voltmètre *m* différentiel

مِقياس فلطي تفاضلي. جهاز لقياس الفرق بين جهد معروف وآخر غير معروف.

differential winding
bobinage *m* différentiel

لفيفة تفاضلية. لفيفة مجالها المغنطيسي يعاكس المجال المغنطيسي للفيفة مجاورة.

differentiating circuit
circuit *m* différentiateur

دارة تفاضلية. دائرة (دارة) جهد خرجها يتناسب مع معدل تغير جهد دخلها. تسمّى أيضاً «الشبكة التفاضلية».

differentiator
différentiateur *m*

مُفاضل. جهاز، عادة من نوع حاسوب، يتناسب دخله مع أحد مشتقات أي من إشارات الدخل في حاسوب معين.

diffused - alloy transistor
transistor *m* à alliage diffusé

ترانزستور ذو سبيكة انتشارية. ترانزستور يتم فيه تعريض رقيقة المادة شبه الموصلة إلى انتشار

جهد دخل عند أحد المستويات المحدودة، وبالتالي تعطي جهد خرج عند أحد المستويات المحدودة.

digital comparator
comparateur *m* numérique

مقارن رقمي. دارة (دائرة) مقارن تعمل على إشارة دخل ذات مستوى منقطع.

digital computer
calculateur *m* numérique

حاسوب رقمي. حاسوب يقوم بتشغيل المعلومات في صيغة رقمية، وعادة ما تستخدم الحواسيب الإلكترونية الرقمية تعبيراً ثنائياً، أو عشرياً، كما تقوم بحل المسائل عن طريق استخدام متكرِّر بسرعة عالية للعمليات الحسابية الأساسية الخاصة بالجمع والطرح والضرب والقسمة.

digital converter
convertisseur *m* numérique

محوِّل رقمي. أداة تقوم بتحويل الجهد إلى رقم.

digital differential analyzer
analyseur *m* différentiel

محلِّل تفاضلي رقمي. حاسوب رقمي يستخدم أجهزة حمل مبيِّنة لأداء التفاضل.

digital display
affichage *m* numérique

عرض رقمي. عرض فيه تكون النتيجة على شكل أرقام مقروءة.

digital filter
filtre *m* numérique

مرشِّح رقمي. مرشِّح كهربائي يستجيب لدخل يكون عادة على شكل نبضات.

digital frequency meter
frèquencemètre *m* numérique

مقياس تردّد رقمي. مقياس للتردد تُعطى فيه قيمة التردد أو تُعرض في صورة رقمية.

diffusion
diffusion *f*

إنتشار. 1 ـ حركة الموجة الحاملة، أو الموانح، أو المتقبِّلات بمادة شبه موصلة.
2 ـ إرتحال الذرات والثقوب من مادة إلى أخرى.

diffusion capacitance
capacité *f* de diffusion

مواسَعة الانتشار. معدل تغير شحنة الحوامل الأقلية المخزونة بالنسبة للجهد خلال موصل شبه موصل.

diffusion contant
constante *f* de diffusion

ثابت الانتشار. كثافة تيار الانتشار لشبه موصل متجانس، مقسومة على تدرج تركيز الموجات الحاملة للشحنة، ويساوي الثابت الناتج أيضاً حاصل ضرب حركة الانسياق في متوسط الطاقة الحرارية مُقدراً ذلك بوحدة شحنة الموجات الحاملة.

diffusion transistor
transistor *m* à diffusion

ترانزستور انتشاري. ترانزستور ينساب فيه التيار نتيجة انتشار الموجات الحاملة، أو الموانح، أو المتقبِّلات كما هو الحال بالنسبة لترانزستور توصيل.

digit
chiffre *m*

رَقْم. رقم يمثل الصفر، أو أي عدد صحيح موجَب أصغر من أساس مجموعة أعداد عادية مستخدمة بحاسوب رقمي.

digital
numérique

رقمي. إنتماء المدلولات إلى الأرقام.

digital circuit
circuit *m* numérique

دارة رقمية. دارة (دائرة) صممت لتستجيب

digital integrator
intégrateur *m* numérique

مُكامِل رقمي. أداة لحساب التكاملات المحدّدة وفيها تكون الزيادة في متغيرات الدخل والخرج في صورة رقمية.

digital multiplier
multiplieur *m* numérique

مضْربة رقمية. مضربة تقوم باستقبال عددين في صورة رقمية وتعطي حاصل ضربهما في صورة رقمية.

digital output
sortie *f* numérique

خرج رقمي. إشارة خرج تكون معروضة في صورة رقمية.

digital recorder
enregistreur *m* numérique

مسجِّل رقمي. مسجِّل يقوم بتسجيل المعلومات على شكل نقط منفصلة محددة عددياً ويتم ذلك عادة في شكل رموز ثنائية.

digital - to - analog converter
convertisseur *m* numérique - analogique

مُغيِّر رقمي إلى نظيري. جهاز يقوم بتحويل الدخل فيه من صورة أرقام إلى صورة تتناسب مع قِيَمتها النظيرية. اختصاره DIA converter.

digital transducer
transducteur *m* numérique

محوّل طاقة رقمي. جهاز يقوم بقياس الكميات الطبيعية ثم يرسل المعلومات على شكل إشارات رقمية مكوَّدة بدلاً من إرسالها على شكل تيارات، أو فلطيات متغيرة بصفة مستمرة.

digital voltmeter
voltmètre *m* numérique

مقياس فلطي رقمي. مقياس جهد يقارن فيه الجهد المجهول بجهد داخلي غير رقمي وتكون النتيجة في صورة رقمية.

digitize
numériser

يُحوِّل إلى أرقام. تحويل قياس مناظر لكمية معينة إلى قيمة عددية.

digit period
période *f* numérique

مدة الرقم. هو الزمن بين نبضتين متتاليتين عادة تمثل رقماً ثنائياً في الحاسوب أو في تضمين النبضات، وتُحدد بتردد تكرار النبضة.

diheptal base
culot *m* à 14 broches

قاعدة ذات أربعة عشر مسماراً. قاعدة صمام تشتمل على أربعة عشر مسماراً، أو على أربعة عشر وضع مساري محتمل، وتستخدم بصفة رئيسية بصمامات أشعة الكاثود التلفزيونية.

dina
architecture *f* de réseau de NEC

مشوِّش موضعي. مرسل راداري مشوِّش يُحمل جواً، يعمل على نطاق يتراوح بين 92 و 210 ميغاسيكل بخرج يبلغ 30 واط مُشعاً بذلك ضجيجاً في نطاق جانبي معين لإنتاج تشويش موضعي، أو حاجز، وفي هذه الحالة يتم كبت الموجة الحاملة وكذلك النطاق الجانبي الآخر.

diode
diode *f*

صمام ثنائي. 1 ـ صمام إلكتروني ذو إلكترودين يشتمل على أنود وكاثود.
2 ـ صمام ثنائي بلوري.

diode amplifier
amplificateur *m* à diode

مضخّم ثنائي. مضخّم بارامتري يستخدم صماماً ثنائياً خاصاً في تجويف معين لتكبير الإشارات إلى ترددات تصل إلى 6000 ميغاسيكل.

diode characteristic
caractéristique *f* de la diode

مميِّز الصمام الثنائي. منحنى الخصائص المؤلف لإلكترود صمام إلكترودي عندما تكون جميع الإلكترودات، ما عدا الكاثود، متصلة ببعضها.

diode clamping circuit
circuit *m* de verrouillage à diode

دارة قمط ذات صمام ثنائي. دارة (دائرة) قمط يكون فيها الصمام الثنائي ذا مقاومة صغيرة عندما يكون الجهد عند نقطة معينة أعلى من قيمة معينة في بعض الدوائر أو أقل من قيمة معينة في بعض الدوائر.

diode clipping circuit
écrêteur *m* à diode

دارة اقتضاب ذات صمام ثنائي. دارة (دائرة) اقتضاب فيها يعمل الصمام الثنائي كمفتاح لتنفيذ عملية الاقتضاب.

diode demodulator
démodulateur *m* à diode

مستخلص ثنائي. صمام يستخدم بلورة أو أكثر، أو قد يستخدم صمامات ثنائية إلكترونية، لإعطاء خرج مقوَّم، يتناسب متوسط قيمته مع التضمين الأصلي. يسمّى أيضاً «المكشاف الثنائي diode detector».

diode detector
détecteur *m* à diode

مِكشاف ثنائي. أنظر diode demodulator.

diode - forward voltage
tension *f* directe de diode

جهد قُلطية الثنائي الأمامية. الجهد عبر صمام ثنائي شبه موصل الذي يدفع التيار في الاتجاه الأمامي.

diode limiter
limiteur *m* à diode

محدِّد ثنائي. دائرة (دارة) تحديد ذروية تَستخدم صماماً ثنائياً يصبح موصلاً عندما تتجاوز ذرى الإشارات قيمة سبق تحديدها.

diode matrix
matrice *f* à diodes

مصفوفة ذات صمامات ثنائية. مصفوفة ذات بعدين مكونة من صمامات ثنائية، تستخدم لأغراض مختلفة كاستخدامها في ذاكرة الحاسوب وإعادة حل الكود.

diode mixer
mélangeur *m* à diode

خالط ثنائي. خالط يَستخدم بلورة أو صماماً ثنائياً إلكترونياً، وعادة ما يكون هذا الخالط صغيراً بدرجة تسمح بتركيبه مباشرة في خط إرسال ترددي راديوي.

diode modulator
modulateur *m* à diode

مضمِّن ثنائي. مضمِّن يستخدم صماماً ثنائياً أو أكثر لتوحيد إشارة تضمين مع إشارة موجة حاملة. ويستخدم هذا المضمِّن بصفة رئيسية لإرسال إشارات ذات منسوب منخفض بسبب الضعف المتأصل في كفايته.

diode peak detector
indicateur *m* de pointe à diode

مكشاف ذُروي ثنائي. صمام ثنائي يستخدم في دارة (دائرة) ليبين قيمة الذروة عندما تبلغ قيمة سبق تحديدها.

diode - pentode
diode - penthode *f*

صمام ثنائي خماسي. أنبوب إلكتروني يشتمل على صمام ثنائي وآخر خماسي بنفس الغلاف.

diode rectifier
redresseur *m* à diode

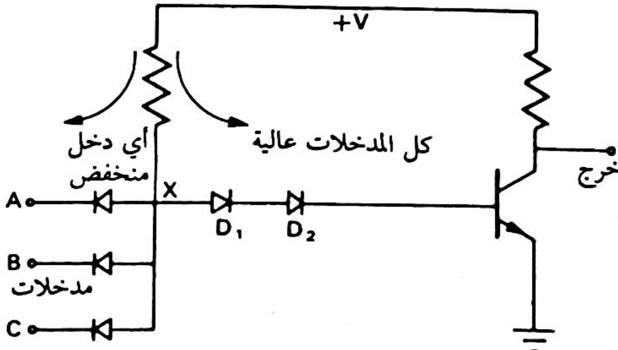
مقوِّم ذو صمامٍ ثنائي. مقوِّم لنصف الموجة مكون من عنصرين بينهما يستطيع التيار أن يمر في اتجاه واحد.

diode - switch
commutateur *m* à diode

مفتاح ذو صمام ثنائي. مفتاح يعمل فيه الصمام الثنائي طبقاً لتطبيق جهد الانحياز على الأنود.

diode transistor logic
logique *m* à diodes et transistors

دارة منطقية ذات صمام ثنائي وترانزستور. دائرة (دارة) تستخدم الصمامات الثنائية والترانزستورات والمقاومات لتنفيذ دالة منطقية. مختصرها DTL.



دارة منطقية ذات صمام ثنائي وترانزستور

diode - triode
diode - triode *f*

صمام ثنائي ثلاثي. أنبوبة مفرغة تحوي صماماً ثنائياً وآخر وثلاثياً بداخلها.

diode voltage
tension *f* de diode

فلطية الصمام الثنائي. يقصد بها الجهد الأمامي للصمام الثنائي.

diode voltage regulator
régulateur *m* de tension à diode

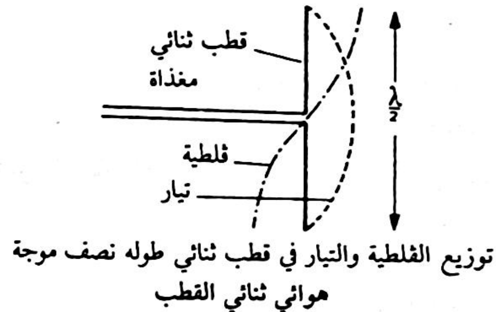
منظم فلطية الثنائي. منظم للفلطية يَستخدم صمام «زينر» مستغلاً ثبات الجهد على مدى معين للتيار. يسمّى أيضاً «Zener diode voltage regulator».

diplexer
diplexeur *m*

مُرسِل ثنائي. جهاز قارن يسمح بتشغيل مرسلَيْن مختلطين في آن واحد، أو بتشغيل كل على حده من نفس الهوائي.

dipole antenna
antenne *f* doublet

هوائي ثنائي القطب. هوائي طوله نصف موجة تقريباً، مشقوق عند مركزه الكهربائي لتوصيل خط إرسال معين. وتبلغ معاوقة الهوائي حوالي 72 أوم كما أن أكبر نموذج للإشعاع تكون زواياه قائمة بالنسبة لمحور الهوائي. يسمّى أيضاً «doublet antenna» أو «doublet» أو «half wave dipole».



توزيع الفلطية والتيار في قطب ثنائي طوله نصف موجة
هوائي ثنائي القطب

direct - coupled amplifier
amplificateur *m* à couplage direct

مُضخِّم مباشر التقارن. مضخِّم تيار مستمر يقوم فيه مقاوم أو وصلة مباشرة بإعطاء التقارن بين المراحل، بحيث يمكن تكبير التغيرات الصغيرة في التيارات المستمرة.

direct current
courant *m* continu

تيار مستمر. تيار كهربائي يمر في اتجاه واحد فقط، وهو عكس التيار المتردد. مختصره dc.

direct - current amplifier
amplificateur *m* du courant continu

مُضَخِّم التيار المستمر. إختصاره dc amplifier. مُضَخِّم يستطيع تكبير فلطيات التيار المستمر، وتغيير الفلطيات ببطء. والأنواع الأساسية لهذا المضخم هي المُضخِّم المقرون مباشرة، ومضخِّم الموجة الحاملة، ومجموعات من كلا هذين النوعين. وأكثر أنواع مضخِّم الحاملة شيوعاً هو المضخِّم القطّاع، وعند استخدام هذا النوع مع مضخِّم مقرون مباشرة تسمّى المجموعة مضخِّماً بقطاع موازن.

direct - current circuit
circuit *m* en continu

دارة تيار مستمر. أي خليط من مصادر الجهد والتيار المستمر كالمولّدات والبطاريات متصل بخطوط نقل ومقاومات ومحولات قدرة مثل المحرِّكات.

direct - current discharge
décharge *f* du courant continu

تفريغ التيار المستمر. مرور التيار المستمر خلال غاز.

direct - current erase
effacement *m* en continu

المَحْو بالتيار المستمر. استخدام التيار المستمر بتزويد رأس المحو بالطاقة في مسجل شريطي.

direct - current inserter

مُدْخِل التيار المستمر. مرحلة إرسال تلفزيوني تضيف إلى الإشارة المرئية مركّبة مستمرة. يسمّى أيضاً «المستوى الحامل».

direct - current motor control
commande *f* de moteur

التحكم في محرّك التيار المستمر. دارة (دائرة) تحكّم تُستخدم لتغيير السرعة في محرك التيار المستمر الذي يعمل بخط قدرة ذي تيار متغير. يسمّى أيضاً «motor control».

direct - current offset
compensation *f* du continu

حَيْد التيار المستمر. مستوى التيار المستمر الذي يضاف للإشارة الداخلة لمضخم أو دارة أخرى.

direct - current plate resistance
résistance *f* continue de l'anode

مقاومة لوح ذي تيار مستمر. قيمة تُستخدم في حسابات الأنبوب المفرغ وتساوي جهد لوح ذي تيار مستمر مقسوماً على قيمة التيار المستمر للوح.

direct - current power supply
alimentation *f* continue

مِغذاة التيار المستمر. مغذاة قدرة في استطاعتها إعطاء خرج مستمر أو أكثر. من أمثلتها المولّد المستمر والمغذاة ذات المقوم أو محول الطاقة.

direct - current receiver
récepteur *m* en continu

مستقبل التيار المستمر. جهاز راديو مصمم ليعمل مباشرة من مصدر قيمته 110 ڤلط مستمر.

direct - current signalling
signalisation *f* par continu

تشوير التيار المستمر. طريقة إرسال تُستخدم التيار المستمر.

direct - current transducer
transducteur *m* continu

محول طاقة بالتيار المستمر. محول طاقة يحتاج لحفز تيار مستمر ويعطي خرجاً مستمراً تتغير قيمته حسب البارامتر الذي سبق الإحساس به.

direct - current working volts
tension *f* de fonctionnement continu

ڤلطية عمل التيار المستمر. أقصى جهد تيار مستمر يستطيع أن يقنّن به المكثف.

direct electromotive force
force *f* électromotrice continue

قوة محركة كهربائية مستمرة. قوة محركة كهربائية في اتجاه واحد، ويكون التغير في قيمها صغيراً أو قريباً من الصفر بحيث يمكن إهماله.

direct grid bias
polarisation *f* directe de grille

إنحياز شبكي مباشر. جهد التيار المستمر الذي يجب تطبيقه بين شبكة التحكم والكاثود لأي أنبوبة إلكترونية لتحديد نقطة التشغيل.

direct interelectrode capacitance
capacité *f* interélectrode

السعة المباشرة بين الإلكترودات. السعة بين أحد الإلكترودات لأنبوبة إلكترونية والإلكترود التالي من ناحية الأنود.

directivity
directivité *f*

المُوجّهية. 1 ـ قيمة الكسب التوجيهي لهوائي في اتجاه قيمته الكبرى، وكلما ارتفعت قيمة الموجهية ضاقت الحزمة التي تتركز فيها الطاقة المشِعة.
2 ـ نسبة القدرة مقيسة عند الأطراف الأمامية لعيِّنة موجة بمقرنة اتجاهية، بشرط وجود موجة أمامية فقط في خط الإرسال، إلى القدرة المقيسة عند عكس اتجاه الموجة الأمامية في الخط، وعادة ما يعبر عن هذه النسبة بالدسيبل، وفي حالة المقرنة الدقيقة تكون هذه النسبة عالية بصفة لا نهائية.

directly heated cathode
cathode *f* à chauffage direct

كاثود مُسخّن مباشرة. سلك ذو مقاومة يمر خلاله تيار كهربائي فيعمل على رفع درجة حرارته، وبالتالي يعمل على انبعاث الإلكترونات منه في أنبوب ثرميوني.

director
directeur *m*

موجِّه. عنصر طفيلي موضوع عند جزء من طول موجي أمام هوائي استقبال ثنائي القطب، وذلك لزيادة كسب صف الهوائيات نحو المتّجه الإشعاعي الأكبر، وعادة ما يكون هذا العنصر عبارة عن قضيب أقصر بقليل من هوائي الاستقبال الثنائي القطب مع عدم وجود اتصال بسلكه الواصل.

direct resistance - coupled amplifier
amplificateur *m* à couplage résistif direct

مضخّم مقرون مباشرة بمقاومة. مضخّم يتصل فيه الأنود لأحد المراحل إما مباشرة أو خلال مقاومة بشبكة تحكم المرحلة التالية، مع بقاء حمل مقاومة الأنود مشتركاً للمرحلتين. ويستخدم هذا المضخم لتكبير التغيرات الصغيرة في التيار المستمر.

directional coupler
coupleur *m* directif

مِقرنة اتجاهية. جهاز يقوم بقرن جهاز ثانوي بموجة متحركة فقط في اتجاه معين بجهاز إرسال ابتدائي، مع تجاهلٍ موجة متحركة في الاتجاه المعارض تجاهلاً تاماً، وعادة ما يُعبّر عن مقدار هذا التقارن بدسيبلات التوهين الذي تتعرض له الإشارة عند مرورها خلال التقارن إلى الخط الثانوي، وتستخدم الخطوط ذات الموصلين المتحدي المحور مقرنات اتجاهية من نوع إطاري، أو قد تستخدم مقرنات اتجاهية ذات ثقبين، وتماثل ترتيبة المقرنات الاتجاهية لدليل موجي المقرنة ذات الثقبين.

directional filter
filtre *m* d'aiguillage directionnel

مرشِّح اتجاهي. مرشِّح إمرارٍ ترددات منخفضة أو مرشح إمرار نطاقي أو مرشح إمرار ترددات عالية، يقوم بفصل نطاقات الترددات المستخدمة للإرسال في اتجاهات متعارضة بجهاز موجات حاملة.

directional phase shifter
déphaseur *m* non réciproque

مزحزح طور اتجاهي. مزحزح طور سلبي فيه يتغير طور الإرسال في اتجاه عنه في الاتجاه الآخر.

directional separation filter
filtre *m* d'aiguillage directionnel

مرشِّح فصل اتجاهي. يسمّى أيضاً «المرشِّح الاتجاهي directional filter».

direction rectifier
redresseur *m* de direction

مقوّم اتجاه. مقوِّم يُزوِّد بجهد تيار مستمر قيمته وإشارته تتغيران بمقدار الإشارة النسبية لخطأ جهد تزامن التيار المتغير.

directive feed
coupleur*m* directif

إلقام توجيهي. مرادف للمصطلح «مِقرنة اتجاهية».

direct voltage
tension *f* continue

ڤلطية مباشرة. ڤلطية تجبر الإلكترونات على التحرك خلال دارة (دائرة) معينة بصفة مستمرة في نفس الاتجاه، منتجة بذلك تياراً مستمراً.

discharge
décharge *f*

تفريغ. 1 ـ إزالة الشحنة من بطارية أو مكثف أو أي طاقة كهربائية مخزونة في أداة.
2 ـ مرور الكهرباء خلال غاز ويكون مصحوباً بوهج أو شرارة. يسمّى أيضاً «التفريغ الكهربائي electric discharge».

discharge lamp
lampe *f* à décharge

مصباح تفريغي. مصباح يتم فيه إنتاج الضوء بواسطة التفريغ الكهربائي بين الإلكترودات بغاز أو بخار معين عند ضغط منخفض أو مرتفع. ومن أمثلة هذا المصباح المصابيح الفلورية، ومصابيح بخار الزئبق وأنابيب النيون وكذلك مصابيح بخار الصوديوم.

discharge tube
tube *m* à décharge

صمام تفريغ. محوى مفرغ يحتوي على غاز عند ضغط منخفض يمكن أن يتدفق خلاله التيار عند تسليط ڤلطية كافية بين الإلكترودات المعدنية بالصمام، ويرجع تدفق التيار الناتج بصفة أساسية إلى تأيّن الغاز أو البخار، ويمكن جعل الصمام موصلاً بتحفيزه بنبضة ڤلطية موجبة، حيث يستخدم ذلك مثلاً لتفريغ مكثف عند فترات دورية لتوليد شكل موجي أشري.

disconnect
débranchement *m*

فَصْل. فتح دارة (دائرة) عن طريق إزالة سلك أو موصل.

disconnect fitting
accessoire *f* de coupure

تركيبة فصل. توصيلة كهربائية يمكن فصلها بدون آلات.

disconnecting switch
disjoncteur *m*

مفتاح فصل. مِفتاح يعزل الدارة (الدائرة) الكهربائية أو أي جزء كهربائي في جهاز عند اضطراب التيار. يسمّى أيضاً «الفاصل disconnector».

disconnector
sectionneur *m*

فاصل. مفتاح فصل للدارة الكهربائية.

discontinuous amplifier
amplificateur *m* discontinu

مضخّم متقطّع. مضخّم يمكن فيه استرجاع شكل موجة الدخل على بعض أسس المتوسّطات.

discrete sampling
échantillonage *m* discret

إختبار عيِّنات متفرقة. إختبار عيِّنات فردية ذات أمد طويل بحيث لا تتشوه الاستجابة الترددية للقناة نتيجة هذه العملية.

discriminator
discriminateur *m*

مميِّز. دائرة (دارة) يعتمد فيها كل من مقدار وقطبية ڤلطية الخرج على مدى تغير إشارة الدخل عن معيار معين، أو عن إشارة أخرى، وعلى ذلك يقوم مميز الترددات بتحويل التغيرات الترددية من تردد موجات حاملة إلى تغيرات سعوية مناظرة، كما يقوم مميز النبضات المرتفعة بإطلاق ڤلطية خرج بالنسبة للنبضات التي تتجاوز ارتفاعاً سبق تحديده فقط، أما مميز الطور فيقوم بتحويل التغيرات الطورية إلى تغيرات سعوية مناظرة.

discriminator transformer
transformateur *m* discriminateur

محوِّل مميِّز. محوِّل مصمم بحيث يستخدم في مرحلة يتم فيها بصفة مباشرة تحويل إشارات ذات ترددات مضمّنة إلى إشارات ترددية سمعية، أو في مرحلة تمّ فيها تحويل التغيرات الترددية إلى تغيرات ڤلطية مناظرة.

بسبب تحولها إلى حرارة، وعلى ذلك فإن تبدد مجمِّع الترانزستور مقدراً بالواط هو عبارة عن أقصى مقدار للطاقة يمكن أن يتبدد على شكل حرارة عند إلكترود المجمِّع دون حدوث عطب بالترانزستور.

dissipation factor
facteur *m* de dissipation

عامل التبدّد. مقلوب عامل التخزين.

dissipation loss
perte *f* par dissipation

فَقْد التبدّد. مقياس للقدرة المفقودة لمحول قدرة في إرسال إشارات، ويعبر عنه بالنسبة بين قدرة الدخل وقدرة الخرج.

dissipator
dissipateur *m*

مبدِّد. قطعة معدنية تضاف إلى الأداة بغرض امتصاص وتشتيت الحرارة، وتستخدم في ترانزستورات القدرة والمقوِّمات المعدنية.

dissymmetrical network
réseau *m* dissymétrique

شبكة غير متماثلة. شبكة صورة معاوقة دخلها وخرجها غير متساويتين.

dissymmetrical transducer
transducteur *m* dissymétrique

محوِّل قدرة غير متماثل. محوِّل قدرة صورة معاوقة دخله وخرجه غير متساويتين.

distance mark
repère *m* de distance

علامة بعدية. علامة تنتج على شاشة رادارية بواسطة مولد إشارات خاص، وعند تحريك العلامة نحو وضع هدف معين على الشاشة يمكن في هذه الحالة قراءة المدى إلى الهدف مباشرة وذلك فوق القرص المعاير الخاص بمولد الإشارات.

distortion
distorsion *f*

تشوّه. تغيّر غير مرغوب فيه في شكل موجة إشارة

dispenser cathode
cathode *f* à réserve

كاثود موزِّع. كاثود صمام إلكتروني يشتمل على وسائل لاستبدال المادة المبخرة المبتعثة للإلكترونات بصفة مستمرة.

displacement
déplacement *m*

إزاحة. وتساوي شدة المجال الكهربائي مضروباً في الإنفاذية. رمزها D. تسمّى أيضاً «الإزاحة الكهربائية electric displacement».

displacement angle
angle *m* de déplacement

زاوية الإزاحة. التغير في طور جهد مولد التيار المتردد عند تطبيق الحِمْل.

display
affichage *m*. visualisation *f*

عرض. عرض بصري لمعلومات خرج كالعرض على شاشة صمام أنبوب أشعة الكاثود بجهاز راداري، أو جهاز ملاحي.

display device
écran *m* d'affichage

أداة عرض. أداة تُسْقَط عليها المعلومات.

display tube
tube *m* d'affichage

صمام العرض. أنبوبة أشعة المهبط (الكاثود) التي تستخدم للتزوّد بالعرض المرئي.

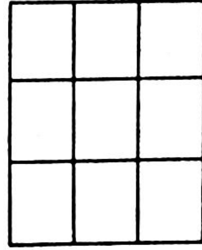
dissector tube
tube *m* dissecteur

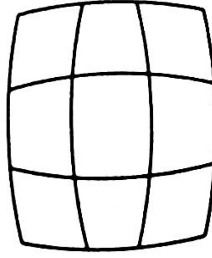
صمام مشرِّح. أنبوبة كاميرا ذات كاثود ضوئي مستمر يتكون عليه نموذج انبعاث كهربائي ضوئي يمكن مسحه عن طريق تحريك صورته الإلكترونية الضوئية على ثقب.

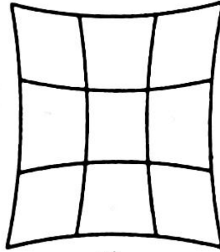
dissipation
dissipation *f*

تبدُّد. فقد غير مطلوب بالطاقة عادة ما يحدث

كهربائية خلال مرورها في دائرة (دارة) أو أي وسط نقل.







تشوّه بصري

distributed amplifier
amplificateur *m* réparti

مضخّم موزَّع. مضخّم ذو نطاق عريض فيه توزع الأنابيب على خط إعاقة صناعي مكون من ملفات وسعات مدخل ومخرج الأنابيب.

distributed capacitance
capacité *f* répartie

سعة موزَّعة. السعة الموجودة بين اللفات المتجاورة بملف معين، أو الموجودة بين الموصلات المتجاورة بكبل معين.

distributed circuit
circuit *m* réparti

دارة موزَّعة. دارة (دائرة) ذات طبقة رقيقة عناصرها المؤثرة لا يمكن اعتبارها منفصلة.

distribution amplifier
amplificateur *m* de distribution

مضخّم توزيع. 1 ـ مضخّم قدرة ترددية سمعية يُستخدم لتغذية جهاز توزيع كلامي أو موسيقي. ويشتمل على معاوقة خرج منخفضة بدرجة كافية بحيث لا تؤثر التغيرات الحادثة بالحمل تأثيراً ملحوظاً في فلطية الخرج.

2 ـ مضخّم قدرة ترددية راديوية يُستخدم لتغذية عدد من المستقبلات بإشارات تلفزيونية أو راديوية، وقد يستخدم هذا النظام بإحدى الشقق أو الفنادق.

disturbance
perturbation *f*

إضطراب. 1 ـ تداخل غير مطلوب، أو إشارة ضوضائية تؤثر في الاستقبال اللاسلكي، أو التلفزيوني، أو في استقبال الصور التلغرافية.
2 ـ إشارة قيادية غير مطلوبة بجهاز تحكمي.

divergence
divergence *f*

تباعد. إنتشار سيال أشعة الكاثود نتيجة تنافر الشحنات المتماثلة (الإلكترونات).

diversity receiver
récepteur *m* en diversité

مستقبل تنوُّع. مستقبل لاسلكي مصمم لاستقبال تباعدي (أي استقبال من هوائيات متباعدة)، أو لاستقبال تنوُّع ترددي.

doghouse
cabine *f*

بيْت الهوائي. محوى صغير موضوع عند قاعدة برج هوائي إرسال لتثبيت معدات موالفة الهوائي.

Doherty amplifier
amplificateur *m* de Doherty

مضخّم دوهرتي. مُضخّم قدرة ترددية لاسلكية خطية مقسم إلى قسمين تتصل خروجهما ودخولهما بواسطة شبكيات طولها ربع موجة، وتضبط بارامترات التشغيل بالنسبة لجميع قيم فلطية إشارة الدخل حتى مقدار النصف من أقصى سعة بحيث يقوم القسم الأول من المضخم بإطلاق القدرة جميعها على الحمل، وفوق هذا المنسوب يبدأ القسم الثاني في التشغيل، وعند أقصى دخل للإشارة يعمل كلا القسمين بكفاية ذروية، ويقوم كل قسم بإطلاق نصف قدرة الخرج الكلية على الحمل.

donor
donneur *m*

مانح. شائبة تضاف إلى مادة شبه موصلة نقية لزيادة عدد الإلكترونات الطليقة، وتسمّى السبيكة الناتجة بشبه موصل مانح لأن التوصيل يرجع بصفة أساسية إلى حركات الإلكترونات التي هي عبارة عن شحنات سالبة. ويستخدم الأنتيمون، والزرنيخ والفوسفور في الغالب كموانح بالنسبة للجرمانيوم.

donor impurity
impureté *f* donneuse

شائبة مانحة.

donor level
niveau *m* donneur

منسوب المانح. منسوب طاقة متوسط قريب من نطاق التوصيل برسم بيان الطاقة الخاص بشبه موصل دخيل.

door knob capacitor
condensateur *m* bouton de porte

مكثِّف مِقبضي. مكثِّف مغلف بالبلاستيك ذو ڤلطية عالية يشبه مقبض الباب من حيث الحجم والشكل، ويستخدم هذا المكثف عازلاً من ألواح البلاستيك، ويبلغ معدل ڤلطيته النموذجية 20 كيلوڤلطاً.

doped junction
jonction *f* dopée

وصلة مشوبة. وصلة يتم إنتاجها بإضافة شوائب إلى الصهارة أثناء إنماء بلورة شبه الموصل.

doping
dopage *m*

إشابة. إضافة شوائب إلى مادة شبه موصلة للحصول على خاصية معينة كإنتاج مادة مانحة أو متقبِّلة.

doping agent
dopeur *m*

عامل الإشابة. عنصر إشابة يضاف إلى مواد شبه موصلة تستخدم بصمامات بلورية ثنائية وبالترانزستورات، وعوامل الإشابة الشائعة بالنسبة للجرمانيوم والسليكون تشتمل على الألومنيوم والأنتيمون والزرنيخ والغاليوم والأنديوم.

doping compensation
compensation *f* par dopage

معادَلة الإشابة. إضافة شوائب مانحة إلى شبه موصل متقبِّل، أو إضافة شوائب متقبِّلة إلى شبه موصل مانح.

dot generator
générateur *m* de mire à points

مولِّد نقطي. مولِّد إشارات يقوم بإنتاج نموذج نقطي على شاشة صمام صورة تلفزيونية ملون ذي مدفعات ثلاثة لاستخدامها في أغراض الضبط التقاربي، وفي حالة عدم ضبط التقارب، تظهر هذه النقط في مجموعات مكونة من ثلاثة، كل منها تمثل لوناً من ألوان الاستقبال الأساسية، وعندما يكون الضبط صحيحاً تتقارب النقط الثلاث لكل مجموعة مكوِّنةً نقطة بيضاء مفردة.

dot matrix
matrice *f* de points

مصفوفة نقطية. طريقة لتوليد السمات باستخدام مصفوفة من النقط.

dot - sequential color television
système *m* à séquence de points

تلفزيون ملون ذو تتابع نقطي. جهاز تلفزيوني ملون تتكون فيه نقط الألوان الأساسية، الحمراء والزرقاء والخضراء، في تتابع سريع على طول كل خط من خطوط المسح.

double - base diode
diode *f* à deux bases

صمام ثنائي مزدوج القاعدة. قضيب مانح من مادة شبه موصلة يشتمل على جانبيه على منطقة سبيكة متقبّلة، وقد تمّ عمل وصلات بملامسات القاعدة عند كلا طرفي القضيب

ذو الوصلة المُنَماة الذي يتكون بإضافة شوائب متقبلة ومانحة على التعاقب إلى السبيكة أثناء إنماء البلورة.

double limiter
limiteur *m* à deux étages

محدِّد مزدوج. دارة (دائرة) محدِّدة تَستخدم صمامين تفريغيين على التوالي لإعطاء عملية تحديد محسَّنة لكل من الإشارتين الضعيفة والقوية بمستقبل ذي تردد مضمَّن.

double - moding
mode *m* double

نسق مزدوج. زحزحة غير مطلوبة لمغنطرون من تردد إلى آخر عند فترات غير منتظمة.

doubler
doubleur *m*

مُضاعف. 1 ـ مضاعف ترددي.
2 ـ مضاعف فلطية.

double - stream amplifier
amplificateur *m* à deux faisceaux

مضخِّم السيَّال المزدوج. مضخِّم ذو موجة متنقلة يحدث فيه التكبير خلال الفعل المتبادل بين حزمتين إلكترونيتين تشتملان على سرعات متوسطة مختلفة.

double trigger
trigger *m* double

قدح ثنائي. إشارة حافزة تتكون من نبضتين متباعدتين بمقدار سبق تحديده لأغراض التزامن.

double triode
duotriode *f*

صمام ثلاثي مزدوج. صمام إلكتروني يشتمل على صمامين ثلاثيين في نفس الغلاف.

double - tuned amplifier
amplificateur *m* à deux accords

مضخِّم مزدوج الموالفة. مضخِّم يتكون من

والمنطقة المتقبِّلة، ولهذا الترانزستور منحنى مميز يشبه الثايراترون بين طرف المنطقة المتقبلة وطرف القاعدة السالبة، ويمكن حفزه بتسليط فلطية الانحياز فوق المنطقة المتقبِّلة، كما يمكن إبطاله بإعادة ضبط الانحياز فوق المنطقة المتقبِّلة.

double - base junction diode
diode *f* à jonction à deux bases

صمام وصلي ثنائي مزدوج القاعدة.

double - base junction transistor
transistor *m* à jonction à deux bases

ترانزستور وصلي مزدوج القاعدة. ترانزستور صمام رباعي عبارة عن ترانزستور صمام وصلي ثلاثي يشتمل على توصيلتي قاعدتين على جانبين متقابلين من منطقة الترانزستور الوسطى.

double - beam cathode - ray tube
tube *m* cathodique à deux faisceaux

صمام أشعة كاثود مزدوج الحزمة. صمام أشعة كاثود يشتمل على حزمتين، ويستطيع إنتاج خطين منفصلين يمكن أن يتراكبا، ويمكن إنتاج الحزمتين بتقسيم حزمة مدفعة واحدة، أو باستخدام مدفعتين.

double - diffused transistor
transistor *m* à double diffusion

ترانزستور انتشاري مزدوج. ترانزستور تتكون فيه وصلتان من متقبل ومانح بالرقيقة شبه الموصلة وذلك نتيجة الانتشار الغازي لكل من الشوائب المتقبلة والمانحة، وينتج عن ذلك تكون منطقة ذاتية.

double- diode
double diode *f*

صمام ثنائي مزدوج. صمام إلكتروني يشتمل على صمامين ثنائيين بنفس الغلاف لهما كاثود مشترك، أو كاثودات منفصلة.

double - doped transistor
transistor *m* à deux dopages

ترانزستور مزدوج الإشابة. الترانزستور الأصلي

مرحلة أو أكثر، وفيه كل مرحلة تَستخدم دارات ربط لها ترددي رنين للحصول على نطاق ترددي أعرض من الذي يحصل عليه من الموالفة الفردية.

double - tuned circuit
circuit *m* à deux accords

دارة مزدوجة الموالفة. دائرة رنانة بالنسبة لترددين متجاورين يترتب عليها وجود قيمتي استجابتين ذروتين متساويتين تقريباً مع وجود انخفاض بينهما.

double - tuned detector
détecteur *m* à deux accords

مِكشاف مزدوج الموالفة. مميز ترددات مضمّنة يشتمل فيه محور الخرج الحدي على لفيفتين ثنائيتين إحداهما موالفة فوق تردد السكون والأخرى موالفة بمقدار مساو دون تردد السكون، وبدون التعديل يقوم كلا الصمامين الثنائيين بإرسال الطاقة بصفة متساوية لدى تردد السكون ويكون خرج التردد السمعي في هذه الحالة صفراً ويجعل انحراف تردد الإشارة أحد الصمامين الثنائيين أكثر إرسالاً للطاقة من الآخر معطياً خرجاً تردديا سمعياً.

down - lead
descente *f* d'antenne

سلك الهوائي النازل. سلك وحيد يستخدم في توصيل هوائي خارجي وحيد الطرف للمرسل أو المستقبل. يسمّى أيضاً «fead - in».

drift
dérive *f*. glissement *m*

إنسياق. 1 ـ تغير بطيء في بعض خصائص جهاز، كالتردد أو تيار الموازنة أو الاتجاه «كما في جهاز جيرو»، أو الاتجاه المطلوب لحركة معينة. وتعتبر التغيرات في درجة الحرارة سبباً شائعاً لانسياق التردد وعدم الاتزان في الدوائر (الدارات) الكهربائية.
2 ـ تحرك موجات حاملة للتيار بشبه الموصل تحت تأثير فلطية مسلطة.

drift - corrected amplifier
amplificateur *m* à correction de dérive

مضخِّم مصحِّح الانسياق. نوع من المضخِّمات يحتوي على دارة صممت لانقاص التغير التدريجي في الخرج، ويستخدم هذا المضخم في الحواسيب النظيرية.

drift error
erreur *m* de dérive

خطأ الانسياق. خطأ ينشأ في استخدام الحاسوب النظيري نتيجة التغير التدريجي في مخرج الدارات، كالمضخمات في الحاسوب.

drift mobility
mobilité *f* moyenne

حركية الانسياق. متوسط سرعة انسياق الحوامل بالنسبة لوحدة المجال الكهربائي بشبه موصل متجانس.

drift space
espace *m* de glissement

حيِّز الانسياق. حيِّز بصمام إلكتروني متحرر بصفة جوهرية من المجالات المترددة المسلطة خارجياً، يتم فيه إعادة وضع الإلكترونات. وفي صمام الكليسترون تُكوِّن الإلكترونات ذات السرعة المضمّنة مجموعات في هذا الحيِّز.

drift speed
vitesse *f* moyenne de glissement

سرعة الانسياق. السرعة المتوسطة التي تحرزها الإلكترونات أو الأيونات خلال وسط.

drift transistor
transistor *m* à champ interne

ترانزستور انسياقي. 1 ـ ترانزستور يشتمل على وصلتين مستويتين متوازيتين، وهو ذو مقاومية متدرجة بمنطقة القاعدة بين الوصلتين لتحسين الاستجابة لدى الترددات العالية.
2 ـ ترانزستور ذو سبيكة انتشارية.

drift velocity
vitesse *f* moyenne de glissement

سرعة الانسياق. متوسط سرعة إلكترون متحرك تحت تأثير مجال كهربائي، وتناظر هذه السرعة التيار الخالص بصمام إلكتروني، أو بوسيلة شبه موصلة.

drive
commande *f*. entrainement *m*

حفز. 1 ـ جهد وحيد يطبق على إلكترود التحكّم في أنبوب إلكتروني.
2 ـ تسليط إشارة قدرة على هوائي إرسال.

drive control
commande *f* de déclenchement

مُحكِم الحفز. مُحكِم بمستقبل تلفزيوني يوجد عادة عند مؤخرة الجهاز، ويقوم بضبط خرج المذبذب الأفقي.

drive pulse
impulsion *f* de commande

نبضة حفز. قوة دافعة مغنطيسية نبضية تُسلط على خلية مغنطيسية من مصدر أو أكثر.

driver
excitateur *m*. circuit *m* d'attaque

حافز. مرحلة تضخيم تسبق مرحلة الخرج بمستقبل أو مرسل.

driver sweep
balayage *m* d'attaque

حافز مسحي. مسح يبدأ فقط مع الإشارة القادمة أو إشارة البدء.

driver transformer
transformateur *m* d'attaque

محوِّل حافز. محوِّل في دخل دارة (دائرة) مضخم، وخاصة في المرسل.

drive winding
enroulement *m* de commande

لفيفة حَفْز. ملف من سلك ذي تقارن حثي مع عنصر من ذاكرة مغنطيسية.

driving point function
fonction *f* d'entrée

دالة نقطة الحفز. نوع خاص من الدالة الانتقالية تكون فيها متغيرات الدخل والخرج جهوداً أو تيارات مقيسة بين طرفي الشبكة الكهربائية.

driving point impedance
impédance *f* d'entrée

معاوقة نقطة الحفز. هي النسبة المركبة لتطبيق جهد متغير إلى التيار المتغير الناتج في أنبوب إلكتروني أو شبكة أو أي محمول للطاقة.

driving signal
signal *m* d'excitation

إشارة حافزة. إشارة تقوم بتوقيت المسح الأفقي أو الرأسي عند مرسل تلفزيوني، وعادة ما تنتج الإشارات الحافزة بواسطة مولد تزامني مركزي عند المرسل.

dropping resistor
résistance *f* chutrice

مقاومة هبوط. مقاومة تستخدم على التوالي مع الحمل لإنقاص الجهد المطبَّق عليه.

drop repeater
relais *m* d'abonné

معيد طرفي. معيد موجات دقيقة يزوَّد بالأجهزة الضرورية للنهاية المحلية لدارة أو أكثر.

drum recorder
enregistreur *m* à tambour

مُسجل طبلي. مسجل صور تلغرافية تركب فيه لوحة التسجيل على طبلة أو إسطوانة دوَّارة.

drum switch
interrupteur *m* à tambour

مفتاح ذو تلامس طبلي. مفتاح يكون تلامسه الكهربائي على شكل زوائد أو قطع أو أسطح على

فيه الهوائيان بتغذية أجهزة ترددات لاسلكية منفصلة، مع حدوث الخلط بعد المغير، وقد يقوم جهاز انتقاء أوتوماتي بوصل الخرج بأكثر القنوات قوة لدى كل محطة.

dummy
faux. fictif

مدلولات اصطناعية. بيانات اصطناعية، أو تعليمات أو أي وحدة معلومات أخرى يتم إدخالها إلى حاسوب رقمي للقيام فقط بانجاز حالات معينة.

dummy antenna
antenne *f* fictive

هوائي إصطناعي (دمية). وسيلة لها نفس منحنى معاوقة أحد الهوائيات ونفس مقدرته على استخدام القدرة، غير أنها لا تشع أو تستقبل موجات راديوية. يستخدم هذا النوع من الهوائيات لاختيار المرسلات بصفة أساسية.

dummy load
charge *f* fictive

حِمْلٌ اصطناعي. وسيلة تبديدية تستخدم عند نهاية خط إرسال أو دليل موجي لتحويل الطاقة المرسلة إلى حرارة، ويترتب على ذلك بصفة أساسية عدم إشعاع طاقة إلى الخارج أو انعكاسها مرة أخرى نحو مصدرها.

dump
vidage *m*. déchargement *m*

إفراغ. 1 ـ سحب القدرة جميعها من حاسوب بصفة عرضية أو عن عمد.
2 ـ في حالة إعداد برنامج حاسوب رقمي: نقل كل أو جزء من مضمونات أحد أقسام ذاكرة الحاسوب إلى قسم آخر.

duodiode
duodiode *f*

صمام ثنائي. صمام إلكتروني يشتمل على صمامين ثنائيين بنفس الغلاف لهما كاثود مشترك أو

محيط إسطوانة دوارة أو قطاع، أو بواسطة حدبة دوَّارة.

drum transmitter
émetteur *m* à tambour

مرسل طبلي. مرسل صور تلغرافية تركب فيه الصور المرسلة على طبلة أو أسطوانة دوَّارة.

dry battery
pile *f* sèche

بطارية جافة. بطارية مكونة من خلايا على التوالي، أو التوازي، أو التوالي والتوازي معاً في حيز واحد، لتعطي قيمة الجهد والتيار المطلوبة.

dry - charged battery
pile *f* sèche rechargeable

بطارية شحن جافة. مركم يُسحب الإلكتروليت منه عند التخزين ويعاد إليه ويشحن لبضع دقائق لكي يكون جاهزاً للاستخدام.

dry contact
contact *m* sec

تلامس جاف. تلامس لا يفصل ولا يُحدث تياراً.

dry electrolytic condenser
condensateur *m* électrolytique sec

مكثِّف الكتروليتي جاف. مكثف يكون الإلكتروليت فيه أقرب للعجينة منه إلى السائل، ويكون العزل طبقة رقيقة من الغاز مكونة على الألواح بفعل التفاعل الكيميائي.

D Scan
balayage D

مسح راداري «د».

D scope
scope D

مجال راداري «د». مجال راداري يقوم بإنتاج عرض راداري «د».

dual diversity receiver
récepteur *m* en double diversité

مستقبل ثنائي التنوُّع. مستقبل تنوُّع راديوي يقوم

كـاثـودات مـنفـصلة. يـسمّـى أيضـاً «double diode».

duodiode - pentode
duodiode - pentode *f*

صمام خماسي ثنائي. صمام إلكتروني يشتمل على صمامين ثنائيين وصمام خماسي بنفس الغلاف وله كاثود مشترك بصفة عامة.

duodiode - triode
duodiode - triode *f*

صمام ثلاثي ثنائي. صمام إلكتروني يشتمل على صمامين ثنائيين وصمام ثلاثي بنفس الغلاف وله كاثود مشترك بصفة عامة.

duplex artificial line
ligne *f* duplex artificielle

خط مزدوج اصطناعي. شبكة في حالة اتزان تحاكي معاوقة خط حقيقي وجهاز طرفي بعيد في دائرة مزدوجة بغرض جعل أداة الاستقبال لا تحس بتيارات الإشارة الخارجة.

duplex cable
câble *m* à deux conducteurs torsadés

كابل مزدوج. موصلين قياسيين معزولين مجدولين على بعضهما وربما يكون لهما غطاء عازل مشترك.

duplexer
duplexeur *m*

جهاز مزدوج الدخل. 1 ـ جهاز توصيل يستخدم في الرادار لإمكان تبادل استخدام نفس الهوائي بالنسبة للإرسال والاستقبال ويتكون من صمام إرسال واستقبال يقوم بمنع عمل المستقبل في حالة تشغيل المرسل. وهناك أنواع أخرى لهذا الجهاز تعمل كاتصال لاسلكي ذي سكتين مستخدمة لذلك هوائياً مفرداً لدى ترددات منخفضة.

duplexing assembly
duplexeur *m*

مجموعة مزدوجة الدخل. أنظر duplexer.

duplex tube
tube *m* duplexeur

أنبوبة مزدوجة. مزيج من أنبوبتين مفرغتين في حيز واحد.

duty ratio
coefficient *m* de fonctionnement

نسبة التشغيل. بالنسبة للرادار النبضي أو أي جهاز مماثل، هي نسبة قدرة النبضة المتوسطة إلى قدرة النبضة الذروية. ولهذه النسبة تعبير قديم هو «duty cycle».

dynamic amplifier
amplificateur *m* dynamique

مضخم دينامي. مكبر للإشارة المتغيرة مع الزمن ويكون إما من أشباه الموصلات (ترانزستور) أو صماماً مفرغاً.

dynamic characteristic
caractéristique *f* dynamique

المنحنى المميز. العلاقة بين القيم اللحظية لزوج من متغيرات صمام إلكتروني بدارة تشغيل معينة، مثل فلطية الإلكترود، وبين التيار عند بقاء جميع فلطيات إمداد الإلكترود المستمرة ثابتة.

dynamic circuit
circuit *m* dynamique

دارة دينامية. دارة MOS صممت للاستفادة من معاوقة الدخل العالية لخزن الشحنة مؤقتاً عند نقط معينة في الدارة، وبالتالي تزيد سرعة الدارة.

dynamic convergence
convergence *f* dynamique

التقارب الدينامي. العملية التي يتم بها إسقاط المحل الهندسي لنقطة تقارب حزمات إلكترونية بتلفزيون ملون، أو بصمام أشعة كاثود آخر متعدد الحزمات على سطح معين خلال المسح، وبدون التقارب الدينامي الذي يتغير بتغير زاوية الحزمة لكان المحل الهندسي عبارة عن سطح كروي عند نصف قطر ثابت من مركز انحراف الحزمة.

dynamic focusing
focalisation *f* dynamique

تركيز بؤري دينامي. عملية تغيير أوتوماتي لفلطية التركيز البؤري الإلكترونية المستخدمة بصمام صورة ملونة بحيث تظل بقع الحزمات الإلكترونية في البؤرة أثناء مسحها فوق سطح الشاشة المنبسطة. وبدون هذا النوع من التركيز يُصبح جزء من الصورة بعيداً عن البؤرة في جميع الأحيان.

dynamic impedance
impédance *f* dynamique

معاوقة دينامية. معاوقة دائرة (دارة) ذات مكثف وملف على التوازي عند تردد تكون فيه المعاوقة أكبر ما يمكن.

dynamic multiplier
multiplieur *m* dynamique

مِضربة دينامية. مِضربة يكون الملف الثابت والمتحرك فيها مجهزين بحيث أن الانحراف للملف المتحرك يتناسب مع حاصل ضرب التيار في الملفين.

dynamic pickup
pick - up *m* dynamique

لاقط دينامي. لاقط فيه يكون الخرج الكهربائي نتيجة لحركة ملف أو موصل في مجال مغنطيسي ثابت. يسمّى أيضاً «dynamic reproducer».

dynamic range
gamme *f* dynamique

المدى الدينامي. النسبة بين القيمة القصوى المحددة لمستوى الإشارة في نظام أو مركّبة وبين مستوى الضجيج. تقدر عادة بالدسيبل.

dynamic reproducer
pick - up *m* dynamique

معيد إنتاج دينامي. منتج دينامي يكون الخرج الكهربائي فيه نتيجة حركة ملف أو موصل في مجال مغنطيسي ثابت.

dynamic resistance
résistance *f* dynamique

مقاومة دينامية. مقاومة الأدوات الكهربائية عندما تكون في حالة شغل.

dynamic sensitivity
sensibilité *f* dynamique

الحساسية الدينامية. حساسية أي نظام عندما يكون في حالة شغل.

dynatron
dynatron *m*

ديناترون. صمام ذو شبكة حَجْب يسبب فيه الإشعاع الثانوي للإلكترونات المنبعثة من الأنود (المصعد) تناقصاً في تيار الأنود (المصعد) كلما زاد جهد الأنود (المصعد) مما يُسبب حدوث مقاومة سالبة. يسمّى أيضاً «النيغاترون negatron».

dynatron oscillator
oscillateur *m* dynatron

مُذَبْذِب ديناتروني. مُذبذب يسبب فيه الإشعاع الثانوي للإلكترونات من أنود (مصعد) صمام ذي شبكة حاجبة تناقصاً في تيار المصعد كلما زاد جهد المصعد معطياً سلوك مقاومة سالبة تسبب التذبذب.

dynode
cathode *f* secondaire

داينود. إلكترود وظيفته الأساسية القيام بإصدار ثانوي للإلكترونات. يستخدم بالأنابيب الضوئية المضاعفة وببعض أنواع صمامات الكاميرات التلفزيونية.

E

E

1 - رمز للڤلطية.

2 - رمز لباعث الترانزستور.

early - failure period
durée *f* de panne avancée

فترة الإخفاق المبكِّر. الفترة الزمنية للأجهزة الإلكترونية التي تبدأ فور الانتهاء من تجميعها والتي يظهر فيها قصور في أداء وظائف هذه الأجهزة بمعدلات أعلى من المعتادة، وذلك نتيجة لتلف بعض المكونات أو لظروف التشغيل غير العادية.

earphone
écouteur *m*

مِسماع. محول قدرة يُستخدم لتحويل الطاقة الكهربائية إلى موجات صوتية، ويُوضع على الأذن. يسمّى أيضاً «receiver».

earth
terre *f*. masse *f*

أرضي. يستخدم مثل التعبير الانجليزي ground ويكون له جهد يساوي صفراً.

earth current
courant *m* à la terre

تيار أرضي. يسمّى أيضاً «ground current».

1 - تدفق غير مطلوب للتيار يمر من الأجهزة الإلكترونية إلى الأرض.

2 - التيار الأرضي الناتج عن المسببات الطبيعية ويؤثر على المجال المغنطيسي للأرض.

earthed
mis à la terre

مؤرَّض. متصل بڤلطية الأرض (الجهد صفر). يسمّى أيضاً «grounded».

E - bend
coude *f* E

إنحناء في مستوى **E**. انحناء في مستوى المجال الكهربائي. يسمّى أيضاً «E - plane bend».

ebnd

إختصار electron - beam mode discharge (نسق تفريغ حزمة الإلكترونات).

EBS amplifier

مضخِّم من طراز **EBS**. أنظر electron - bom- barded. semiconductor amplifier.

ec

إختصار enamel covered طلاء بالمينا.

Eccles - Jordan circuit
circuit *m* Ecclés - Jordan

دارة إكلس - جوردان. نطاط ثنائي الاستقرار flip - flop يتكون من مرحلتي تضخيم يتم توصيلها معاً بواسطة مقاومات. أنظر bistable multivibrator.

ecdc

إختصار electro chemical diffused - collector transistor (ترانزستور ذو مُجَمِّع بالانتشار الكهركيميائي). إذا كان الترانزستور من النوع pnp مثلاً يتم كحت المادة الموجبة P الإشابة وإخلالها بمعدن مما يساعد على الحد من ارتفاع درجة حرارة الترانزستور.

يستخدم مثل هذا الترانزستور في التطبيقات التي تتطلب مرور تيار عالٍ نسبياً وفي دوائر ذاكرة الحاسوب.

ECL

إختصار Emitter Coupled Logic (دارة منطقية بتقارن الباعث). وهي من الدوائر المنطقية التي تمتاز بسرعة فتح وقفل عالية جداً، غير أنها ذات استهلاك عال للقدرة، مما يتطلب تصريفاً جيداً للحرارة. تكون الباعثات في هذه الدوائر (الدارات) متصلة ببعضها البعض.

ECM

إختصار Electronic Counter Measures (إجراء إلكتروني مضاد). وهي طريقة للإعاقة والتشويش على أجهزة العدو الإلكترونية.

eco

إختصار electron - coupled oscillator (مذبذب التقارن الإلكتروني).

eddy current
courant *m* de Foucault

تيار دوَّامي. تتولد التيارات الدوامية في موصل ما بفعل مجال مغنطيسي متغير. وهذه التيارات غير مطلوبة في معظم الأحيان، حيث تؤدي إلى فقد في الطاقة وتسخين للموصل. وللحد من مسارات هذه التيارات تستخدم رقائق حديدية للمحولات.

edge - triggered flip - flop
flip - flop *m* déclenché par front d'impulsion

نطاط يُطلق بحافة النبضة. نطاط يتطلب تغير حالة خرجه وجود نبضات ساعية ذات حد أدنى من التردد السَّاعي clock frequency.

edgewise bend
coude *f* de champ

إنحناء حَافِّي. إنحناء بدليل موجي قائم بحيث يظل المحور الطولي في مستوى موازٍ للجانب العريض للدليل الموجي.

Edison effect
effet *m* Edison

ظاهرة أديسون. انبعاث الإلكترونات من العناصر الساخنة - داخل الصمامات المفرغة - تجاه العناصر المتصلة بالجهد الموجب.
اكتشف أديسون هذه الظاهرة في عام 1883 عندما أمكن الحصول على تدفق تياري بين فتيلة مصباح متوهج وبين إلكترود إضافي داخل المصباح.

Edison storage cell
accumulateur *m* Edison

خلية التخزين أديسون. خلية تتكون من ألواح سالبة من أكسيد الحديد وألواح موجبة من أكسيد النيكل، وتكون الألواح مغمورة في محلول قلوي.
وتنتج فلطية (الدارة) الدائرة المفتوحة مقدارها 1.2 فلط.

effective ampere
ampère *m* efficace

أمبير فعال. التيار المتردد الذي إذا مُرر في مقاومة قياسية يُنتِج طاقة حرارية بنفس المعدل المتوسط الذي يُنتِجه أمبير واحد من التيار المباشر إذا مر في نفس المقاومة.

effective bandwidth
largeur *f* de bande utile

عرض النطاق الفعال. عرض نطاق مرشح إمرار نطاقي افتراضي له نفس نسبة الانتقال لمرشح إمرار نطاقي فعلي عند تردد الإسناد. يقوم هذا المرشح بإمرار نفس الجذر التربيعي لمتوسط مربعات قيمة تيار افتراضي مشتمل على طاقة متساوية التوزيع خلال عرض النطاق المنوه عنه.

effective bunching angle
angle *m* de groupement équivalent

زاوية التجميع الفعالة. زاوية الانتقال اللازمة لحيز انسياق «كليسترون» انعكاسي افتراضي يماثل فيه اختلاف الجهود خطياً فوق مدى معين اختلاف الجهود بحيز الانسياق المعطى خلال

effective series resistance
résistance *f* effective en série

المقاومة المتوالية الفعالة. مقاومة اعتبارية متصلة على التوالي مع المكثف النقي في الدارة (الدائرة) المكافئة للمكثف الفعلي.

effective thermal resistance
résistance *f* thermique effective

المقاومة الحرارية الفعالة. لأدوات أشباه الموصلات، هي ارتفاع الحرارة الفعلية لكل وحدة استهلاك قدرة للوصلة المعنية، وهي أعلى من درجة حرارة نقطة أساس خارجية معينة تحت شروط الاتزان الحراري.

effective value
valeur *f* efficace

القيمة الفعلية. تسمّى أيضاً rms. قيمة التيار المتردد المناظرة للتيار المباشر الذي ينتج عن مروره نفس كمية الحرارة في مقاومة. وفي الموجات الجيبية، فإن القيمة الفعلية للتيار تساوي 0.7 × القيمة العظمى للتيار المتردد.

efficiency
rendement *m*. efficacité *f*

كفاية. كفاءة. مردود. 1 ـ مقياس لفاعلية أي أداة في تحويل صيورة من صور الطاقة إلى صور أخرى وهي النسبة بين الخرج المستفاد به والدخل الكلي في الأدوات.
2 ـ النسبة بين قدرة الخرج وقدرة الدخل في منابع القدرة المنتظمة.

efficiency diode
diode *f* économisatrice shunt

ثنائي ذو كفاءة. ثنائي موصل في مرحلة الخرج الأفقي في المستقبل التلفزيوني، وظيفته استعادة الطاقة المختزنة في محول الخرج الأفقي أثناء فترة التردد الأفقي.

efficiency of rectification
rendement *m* d'un redresseur à contact

كفاية التقويم. النسبة بين قدرة تيار الخرج

نفس المدى، كما يماثل فعل التجميع بالحيز الافتراضي فعل التجميع بالحيز الفعلي.

effective capacitance
capacité *f* effective

السعة الفعالة. إجمالي السعة بين أي نقطتين على الدارة الكهربائية.

effective conductivity
conductivité *f* apparente

الموصلية الفعالة. الموصلية بين سطحين متقابلين ومتوازيين لجزء من المادة لها وحدة الطول ووحدة مساحة المقطع.

effective current
courant *m* efficace

التيار الفعال. قيمة التيار المتردد التي تعطي نفس التأثير الحراري لتيار مباشر مناظر. في حالة التيار المتردد ذي الموجات الجيبية (sine - wave)، فإن القيمة الفعالة للتيار تساوي حاصل ضرب 0.7 في القيمة العظمى للتيار المتردد.

effective irradiance to trigger
éclairement *m* efficace de déclenchement

السطوع الفعال للإطلاق. أقل قيمة سطوع كافية لتحويل أداة المقوِّم السليكوني من حالة الإبطال (off) إلى حالة التشغيل (on).

effective parallel resistance
résistance *f* effective en parallèle

المقاومة المتوازية الفعالة. مقاومة الارتشاح المفترض وجودها على التوازي مع المادة العازلة النقية.

effective percentage modulation
pourcentage *m* de modulation effective

النسبة المئوية للتضمين الفعال. النسبة بين القيمة العظمى لمُركَّبة الغلاف الأساسية وبين مركبة التيار المباشر في أطوال التضمين، وذلك لمكوِّن الدخل الجيبي المفرد.

المباشر وبين تيار الدخل المتردد للمقوِّم.

EIA

Electronic Industries Association إخـتـصـار (جمعية الصناعات الإلكترونية).

EIA interface
interface *f* EIA

مواءمة جمعية الصناعات الإلكترونية. مجموعة من مواصفات الإشارة (زمن النبضة) القلطية، التيار، الموصَّفة بواسطة جمعية الصناعات الإلكترونية (EIA)، وذلك لشبكات توصيل الأجهزة وتبادل البيانات.

E - indicator
indicateur *m* E

مُبيِّن طراز E. مبين مستطيل الشكل في أجهزة الرادار، حيث يمثل المحور الأفقي للمستطيل مدى (مسافة) الهدف، ويمثل المحور الرأسي الارتفاع.

elastance
élastance *f*

مُهاوَنة. مقلوب السعة، ويرمز لها بالرمز S. وهي النسبة بين فرق الجهد وبين الشحنات في المكثف، ووحدة القياس هي daraf:

$$S\ (\text{daraf}) = \frac{V}{Q}$$

electralloy
alliage *m* électra

سبيكة إلكترا. سبيكة معدنية غير ممغنطة، تُستخدم عادة في صنع هياكل أجهزة الراديو.

electric
électrique

كهربائي. يشمل، أو ينتج، أو يحمل تياراً كهربائياً أو مصمَّم للعمل بالتيار الكهربائي، مثل الموجات والمحركات والمركبات الكهربائية.

electrical
électrique

كهربائي. متصل بالكهرباء، أو مصاحب لها، قد لا يكون له صفات الكهرباء.

electrical angle
angle *m* électrique

زاوية كهربائية. المقدار الذي يحدد لحظة معينة خلال دورة التيار المتردد.
الدورة الكاملة تناظر 360°، نصف الدورة تناظر 180° وربع الدورة تناظر 90°. فمثلاً إذا كانت قلطية معينة تصل إلى القيمة العظمى بعد ربع دورة من قلطية أخرى، يكون فرق الطور أو الزاوية الكهربائية بينهما 90°.

electrical bias
polarisation *f* électrique

إنحياز كهربائي. قوىً مولدة كهربائياً تؤدي إلى تحريك حافظة مغنطيسية للمرحل تجاه وضع معين.

electrical center
centre *m* électrique

وسط كهربائي. نقطة تقع في المنتصف بين نهايتي مقاومة أو ملف مُحاثة وتقسم المقاومة أو ملف المحاثة إلى جزأين متساويين كهربائياً (مثل: القلطية، أو المقاومة، أو المحاثة، أو عدد اللفات).

electrical charge
charge *f* électrique

شحنة كهربائية. الزيادة في أحد نوعي الشحنات الكهربائية عن الأخرى.
الإشارة الموجبة تبين غلبة الكهرباء الموجبة، والإشارة السالبة تبين غلبة الكهرباء السالبة ويرمز لها بالحرف q أو Q.

electrical coupling
couplage *m* électrique

تَقَارُن كهربائي. عنصر منفرد للتقارن مع موصلات أو مفاعلات كهربائية.

electrical degree
degré *m* électrique

درجة كهربائية. وحدة قياس الزمن في حالة التيار المتردد.

electrical distance
distance *f* électrique

مسافة كهربائية. المسافة بين نقطتين، ويعبر عنها بالزمن الذي تستغرقه الموجة الكهرمغنطيسية للانتقال بين النقطتين في الفراغ.

electrical element
pile *f* électrique

عنصر كهربائي. مادة عازِلة أو موصِّلة كهربائياً، أو مقاوِم أو مكثف أو ملف.

electrical erosion
érosion *f* électrique

تآكل كهربائي. الفقد في مادة التلامس نتيجة تأثير التفريغ الكهربائي.

electrical filter
filtre *m* électrique

مرشِّح كهربائي. دارة (دائرة) الإمرار أو منع نطاق معين من الترددات.

electrical forming
électro - formage *m*

تشكيل كهربائي. تعريض أدوات أشباه الموصلات للطاقة الكهربائية بغرض تغيير خصائصها الكهربائية.

electrical glass insulation
isolation *f* en verre

عَزْل زجاجي كهربائي. مادة عازلة مصنوعة من الألياف الزجاجية المختلفة في الأطوال والأقطار والتكوين، إلخ، وتشمل الخيوط، والخصلات، والأحبال، والشرائح، إلخ.

electrical length
longueur *f* effective

طول كهربائي. في الكهرباء يعبِّر عن الطول بالطول الموجي، أو الزاوية نصف القطرية، أو الدرجات.

الزاوية نصف القطرية = المسافة بأطوال الموجة × 2 ط (ط هو π).

الدرجات = المسافة بأطوال الموجة × 360.

electrical load
charge *f* électrique

حِمْل كهربائي. مصطلح يقصد به أداة (مثل المجهار) تكافىء مقاومة و/أو مفاعلة، ويَستقبِل الطاقة الكهربائية المرسلة لها من مضخم أو مولد.

electrically operated rheostat
électro - rhéostat *m*

مقاومة متغيرة تعمل كهربائياً. مقاومة متغيرة تستخدم لتغيير مقاومة دارة (دائرة) معينة، وتستخدم أحياناً كاستجابة لبعض طرق التحكم الكهربائي.

electrical noise
bruit *m* électrique

ضجيج كهربائي. طاقة كهربائية غير مرغوب فيها، وهي مختلفة عن الحديث المتداخل (اللغط) cross talk في نظم الإرسال.

electrically variable inductor
électro - inducteur *m*

مُحاثّة متغيرة كهربائياً. ملف محاثة فيه يمكن التحكم في قيمة المحاثة بواسطة التيار أو الفلطية.

electrical resistivity
résistivité *f* électrique

المقاومية الكهربائية. مقاومة مادة لمرور التيار الكهربائي خلالها ووحدة قياسها أوم.سم. ويمكن حساب مقاومية (المقاومة النوعية) سلك من مادة معينة (P) بحاصل ضرب مقاومة السلك (أوم) في مساحة مقطع السلك (سم^2) مقسوماً على طول السلك (سم):

$$P = \Omega \times \frac{cm^2}{cm} = \Omega.cm$$

تسمّى أيضاً «specific resistance».

electric arc
arc *m* électrique

قوس كهربائي. تفريغ الطاقة الكهربائية خلال الغاز.

electric axis
axe *m* électrique

محور كهربائي. المحور السيني ببلورة كوارتز، وهناك ثلاثة محاور للبلورة يوازي كل منها زوج من الجوانب المتقابلة.

electric breakdown voltage
tension *f* de claquage électrique

فلطية الانهيار الكهربائي. الفلطية التي تؤدي إلى اضمحلال صفة العزل الكهربائي في المواد العازلة.

electric charge
charge *f* électrique

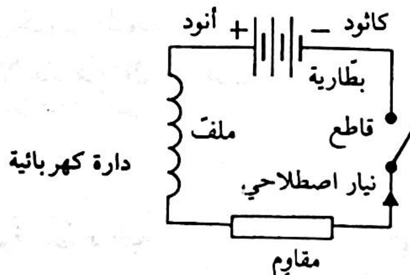
شحنة كهربائية. 1 ـ الطاقة الكهربائية المخزونة على سطح شيء ما.
2 ـ صفة للإلكترونات والبروتونات (الشحنات المتشابهة تتنافر والمختلفة تتجاذب).

electric chronograph
chronographe *m* électrique

مسجل الوقت الكهربائي. جهاز على درجة عالية من الدقة لقياس وتسجيل الفترات الزمنية.

electric circuit
circuit *m* électrique

دارة كهربائية. مسارات متصلة تتكون من الأسلاك و/أو عناصر الدائرة (الدارة) ويمكن للتيار الكهربائي أن يمر خلالها أو عبرها.
إذا انقطع المسار عند أية نقطة في الدائرة ولم يعد يمر التيار الكهربائي، فإن صفة الدائرة الكهربائية تتلاشى.



electric contact
contact *m* électrique

تلامس كهربائي. وصلة مستقلة بين موصلين ويتم تصحيحها لتوصيل أو قطع أو تحميل دائرة (دارة) كهربائية.

electric controller
régulateur *m* électrique

مُحكِم كهربائي. موجّه وضبط يقوم بالتحكم في مقدار القدرة الكهربائية التي يحتاجها جهاز ما.

electric current
courant *m* électrique

تيار كهربائي. يوجد في ذرات المعادن عدد كبير من الإلكترونات الحرة (شحنات سالبة غير مقيدة بذرات معينة).
وفي الأحوال العادية تتحرك هذه الإلكترونات في اتجاهات غير محددة فلا يمكن بيان تأثير هذه الحركة ولا يتولد تيار كهربائي.
وإذا تمّ توصيل بطارية بين طرفي المعدن فإن هذا سيؤدي إلى توليد مجال كهربائي داخل المعدن ممّا يسبب اندفاعاً وحركة للإلكترونات الحرة في اتجاه واحد وهو ما يُكون التيار الكهربائي.
الإلكترونات (وهي ذات شحنات سالبة) تندفع إلى القطب الموجب للبطارية وهو ما يعني أن الاتجاه الحقيقي لسريان الشحنات يكون من السالب إلى الموجب، وهو عكس الاتجاه المتعارف عليه للتيار الكهربائي.

electric delay line
ligne *f* à retard électrique

خط تأخير كهربائي. خط تأخير له خواص حثية وسعوية مجمّعة أو موزّعة.

electric - discharge lamp
lampe *f* électrique à lueur

مصباح تفريغ كهربائي. تجويف زجاجي محكم الإغلاق به غاز خامل أو بخار معدني ويمر خلاله تيار كهربائي ممّا يسبب توهجاً وإضاءة.

electric displacement
déplacement *m* électrique

إزاحـة كهـربـائيـة. أنـظر electric flux density (كثافة الفيض الكهربائي).

electric - displacement density
densité *f* de flux électrique

كثافة الإزاحة الكهربائية. أنـظر electric - flux density (كثافة الفيض الكهربائي).

electric eye
cellule *f* photoélectrique

عـين كهربـائية. 1 ـ مصـطلح «لبرمـان» للخليـة الكهرضوئية.
2 ـ أنبوبة مبيّن الموالفة المستخدمة في بعض أجهزة الاستقبال الإذاعي.

electric field
champ *m* électrique

مجـال كهـربـائي. 1 ـ الحيـز المحيط بـالجسم المشحون.
وتقدر شدة المجال الكهربائي عند أية نقطة بـالقوة الـواقعة عـلى وحـدة الشحنـة المـوجبـة عنـد تلك النقطة.
2 ـ الحـالة السـائدة بـالقـرب من جسم مشحـون كهـربـائيـاً، مثـل القـوىٰ المؤثـرة عـلى الشحنـات الكهربائية الأخرى تبعاً لمقدارها.
3 ـ مجال القوىٰ السائد في الحيز المحيط بالجسيمات المشحونة كهربائياً.
وتبدأ خطوط القوىٰ ـ التخيلية ـ عنـد البروتـونات أو الجسيـمات المشحونـة بشحنات مـوجبـة وتنتهي عند الإلكترونات أو الجسيمات المشحونة بشحنـات سالبة.

electric field intensity
intensité *f* de champ électrique

شدة المجال الكهربائي. مقياس القوة المؤثـرة عند نقطة توجد بها وحدة الشحنة.

electric - field strength
intensité *f* de champ électrique

شدة المجال الكهربائي. مقدار المجال الكهربائي في الموجات الكهرمغنطيسية. ويقدر عادة بوحدات ڤلط لكل متر (v/m)، أو ڤلط لكل سم (v/cm).

electric - field vector
vecteur *m* de champ électrique

مُتَّجـه المجال الكهـربـائي. القـوة الـواقعـة عـلى الشحنة الموجبة الساكنة لوحدة الشحنة عنـد نقطة في المجـال الكهـربــائي. ويمكن قيـاسهـا إمـا بـ نيوتن/كولوم أو ڤلط/متر.
ويطلق على هذا المصطلح أيضـاً في بعض الأحوال electric - field intensity (شـدّة المـجـال الكهربائي).

electric - filament lamp
lampe *f* à incandescence

مصباح الفتيلة الكهربائية. منتفخ زجاجي مفـرغ أو مملوء بغاز خامل وبه عنصر ذو مقـاومة (الفتيلة) يتم تسخينـه كهـربـائيـاً إلى درجـة حـرارة معينـة لإحداث توهج.

electric filter
filtre *m* électrique

مـرشِّح كهـربـائي. أنـظر electric - wave filter (مرشح موجة كهربائية).

electric - flux density
induction *f* électrostatique

كثـافة الفيض الكهـربائي. تسمّى أيضـاً «كثـافـة الإزاحـة الكهـربـائيـة electric - displacement density» أو «الإزاحـة الكهـربـائيـة electric displacement». وهي عنـد نقطة معينـة، المتجه الـذي يسـاوي في المقـدار أقصى مقـدار للشحنـة لوحدة المساحة ويظهر على أحد أوجه سطح معدني رقيق واقع في مجال كهربائي عند تلك النقطة.
ويكـون المتجه عمـودياً عـلى السطح المعـدني وعلى الاتجاه من الوجه السالب إلى الوجه الموجب.

electric force
force *f* électrique

قوة كهربـائية. شـدة المجال الكهـربائي وتقـاس بوحدة داين.

electric furnace
four *m* électrique

فرن كهربائي. فرن يكون فيه القوس الكهربائي مصدراً للحرارة.

electric generator
génératrice *f*

مولِّد كهربائي. مولد يتم فيه تحويل القدرة الميكانيكية إلى قدرة كهربائية.

electric guitar
guitare *m* électrique

قيثارة كهربائية. قيثارة يقوم فيها ميكروفون ملامس موضوع تحت الأوتار بالتقاط الاهتزازات الصوتية لتكبيرها وإعادة إنتاجها بواسطة مجهار مبين، وعادة ما يوجد به محكمات حجمية وطنينية.

electric hygrometer
hygromètre *m* électrique

مِرطاب كهربائي. جهاز يبين درجة الرطوبة بوسائل كهربائية. وتعتمد نظرية عمله على العلاقة بين المواصلة الكهربائية وبين الرطوبة (النداوة) الموجودة في غشاء من مادة ماصة للرطوبة.

electric hysteresis
hystérésis *m* électrique

بِطاء كهربائي. إحتاك داخلي في المواد العازلة يحدث عند تعرضها لمجال كهربائي متغير، مثل الورق أو مادة الميكا العازلة الخاصة بالمكثفات عند توصيلها بدائرة تيار متردد. وتنتج عن ذلك حرارة قد تتسبب في انهيار المادة العازلة وبالتالي تلف المكثف.

electrician
électricien *m*

فنّي كهربائي. شخص يقوم بالعمل في صناعة أو إصلاح الأجهزة الكهربائية، أو يقوم بالتركيبات الكهربائية.

electricity
électricité *f*

الكهرباء. خاصية جسيمات معينة لها مجال قُوَى يختلف عن مجال قوى الجاذبية أو النووية. ويكون نوع مجال القُوَى المصاحب للإلكترونات سالباً والمصاحب للبروتونات موجباً. الوحدة الأساسية هي شحنة الإلكترون وتساوي 1.60203×10^{-19} كولوم.

ويمكن تقسيم الكهرباء أيضاً إلى كهرباء ساكنة وكهرباء حركية.

والكهرباء الساكنة تختص بالشحنات الساكنة في مقابل الكهرباء الحركية التي تختص بالشحنات المتحركة. والكهرباء الساكنة في بعض الأحيان ترادف كهرباء الاحتكاك.

electric light
lumière *f* électrique

ضوء كهربائي. الضوء الناتج من مصباح كهربائي.

electric lines of force
lignes *fpl* de force électrique

خطوط القوىٰ الكهربائية. في المجال الكهربائي، مجموعة من المنحنيات تعطي المماسات لها ـ عند أي نقطة ـ اتجاه المجال عند تلك النقطة.

electric meter
électromètre *m*

مقياس كهربائي. جهاز يقوم بقياس وتسجيل مقدار الكهرباء المستهلكة خلال فترة زمنية معينة.

electric motor
moteur *m* électrique

محرِّك كهربائي. محرك يتم فيه تحويل الطاقة الكهربائية إلى طاقة ميكانيكية.

electric noise
bruit *m* électrique

ضجيج كهربائي. طاقة كهربائية غير مطلوبة داخل أجهزة الإرسال والاستقبال الراديوي.

electric oscillations
oscillations *fpl* électriques
ذبذبات كهربائية. سريان الشحنات الكهربائية ذهاباً وإياباً عندما تضطرب دائرة (دارة) كهربائية تحتوي على عناصر سعة ومحاثة.

electric phonograph
phonographe *m* électrique
فونوغراف كهربائي. فونوغراف تدار فيه القاعدة الدوارة بواسطة محرك كهربائي، كما يُغذى فيه خرج اللاقط إلى مضخم تردد سمعي وإلى مجهار.

electric potential
potentiel *m* électrique
جهد كهربائي. الجهد الكهربائي لنقطة ما هو الشغل المبذول لنقل وحدة الشحنة الموجبة من مسافة لانهائية إلى نفس النقطة أو من نقطة إلى أخرى (لقياس فرق الجهد بين النقطتين).

electric probe
sonde *f* électrique
مِجَسّ كهربائي. مسبار على شكل قضيب صغير يوضع في المجال الكهربائي أو عند موضع بالدارة (الدائرة) الكهربائية أو الإلكترونية بغرض القياس أو الاستدلال على وجود إشارات كهربائية.

electric scanning
balayage *m* électrique
مسح كهربائي. مسح يتم فيه إنتاج الشحنات المطلوبة في اتجاه حزمة رادارية معينة، وذلك بتغيير طور أو سعة التيارات المغذاة إلى عناصر صف الهوائيات المختلفة أو بتغيير الاثنين معاً.

electric shield
écran *m* électrique
حائل (واقٍ) كهربائي. تغليف معدني - من الالومنيوم أو النحاس عادة - يوضع حول الدارة (الدائرة) الإلكترونية لتحقيق مسار للتيار الكهربائي ذي مقاومة منخفضة إلى جهد الأرض (صفر)، مما يؤدي إلى كبت تأثير المجال الكهربائي أو المغنطيسي الخارجي على الدائرة الإلكترونية.

electric storm
orage *m* à éclairs
عاصفة كهربائية. 1 - اضطرابات جوية يشحن فيها الهواء بالشحنات الكهربائية شحناً عالياً، ويحدث ذلك في الطقس المعتدل دون سُحُب أو أمطار، ويصحب ذلك عادة ريح جافة محملة بالغبار.
2 - تغيير فجائي في نموذج التيارات الأرضية يُحدث تداخلاً مع استقبال الموجات الراديوية.

electric strength
rigidité *f* diélectrique
شدة كهربائية. أقصى شحنة كهربائية يمكن أن تقاومها مادة عازلة دون أن تنهار وتفقد خواصها.

electric transducer
transducteur *m* électrique
محول قدرة كهربائي. محوِّل يُحَثّ بموجات كهربائية صادرة من نظام معين وتصدر منه موجات كهربائية إلى نظام آخر.

electric tuning
accord *m* électrique
تنغيم كهربائي. موالفة مستقبل على محطة إرسال مطلوبة بتوصيل مجموعة مكثفات تهذيب أو ملفات سبق ضبطها، وتتم هذه الموالفة بالضغط على مفاتيح محددة بدلاً من إدارة مقبض.

electric twinning
hémitropie *f* électrique
توأمة كهربائية. عيب يحدث في بلورات الكوارتز الطبيعية تكون فيه أقطاب المحاور الكهربائية لمناطق الكوارتز المتجاورة متضادة، ويمكن استخدام كل نوع من المحاور بنفس اللوح، غير أنه لا يمكن استخدامها معاً ولذا فإنه أثناء التصنيع تفصل البلورات على خط التقسيم.

electric wave
onde *f* électrique
موجة كهربائية. تعبير آخر عن الموجة

لرقاقة أشباه الموصلات مع تدفق محلول ملحي مثل كلوريد الأنديوم.

electrochemical recording
enregistrement *m* électrochimique

تسجيل كهركيميائي. طريقة للتسجيل تتم بإمرار إشارة تحكم (تيار كهربائي) خلال لوحة من الورق الحساس، وبتفاعل الورق الحساس مع التيار المار يظهر التسجيل المطلوب.

electrochemical transducer
transducteur *m* électrochimique

محول طاقة كهركيميائي. محول قدرة يتم فيه استخدام التحولات الكيميائية في قياس بارامترات الدخل، ويكون الخرج على شكل إشارة كهربائية متغيرة القيمة، حيث تتناسب قيمتها مع قيمة بارامترات الدخل المطلوب قياسها.

electrochemical valve
soupape *f* électrochimique

صمام كهركيميائي. صمام كهربائي يتكون من معدن ملامس لمحلول أو مُركب، وعبر نطاقه يمر تيار كهربائي في اتجاه معين بقيمة أكبر من التي في الاتجاه الآخر، ويصاحب عمل الصمام تغيرات كيميائية.

electrochromic display
affichage *m* électrochromique

عرض كهرلوني. عرض سلبي من الجوامد. يتكون من مواد تتغير خاصية امتصاصها للضوء تبعاً لشدة المجال الكهربائي الخارجي المسلط عليها. والعرض الكهرلوني المألوف لا يمتص الضوء في النطاق المرئي، ولذا فهو شفاف تماماً. وتبعاً لذلك، فعند تسليط مجال كهربائي متوسط الشدة تتغير خصائص المادة فيمكن امتصاص نطاق ترددي من الضوء المرئي المسلط مما يؤدي إلى تغيير لون المادة ويستمر اللون بعد زوال المجال الكهربائي بفترة زمنية معينة تتراوح بين دقائق وشهور.

الكهرمغنطيسية الناتجة عن حركة الشحنة الكهربائية ذهاباً وأياباً في الموصل.

electric - wave filter
filtre *m* électrique

مرشح الموجة الكهربائية. يسمّى أيضاً «مرشّح كهربائي electric filter». دائرة لفصل الموجات الكهربائية ذات الترددات المختلفة.

electrification
électrification *f*

تكهرب. 1 ـ عملية توليد شحنات موجبة أو سالبة إضافية في المادة.
2 ـ عملية تسليط ڤلطية على عنصر أو أداة.

electroacoustic
électroacoustique

صوتي كهربائي. كهرصوتي. متعلق بأجهزة تختص بالصوتيات وتعمل بالكهرباء، مثل مكبر الصوت أو الميكروفون، حيث يمر فيه تيار كهربائي بالإضافة إلى ضغوط الترددات الصوتية.

electroanalysis
analyse *f* électrolytique

تحليل كهربائي. عملية ترسيب كمية محددة من عنصر أو مركب في محلول كيميائي يتحلل بالكهرباء على قطب كهربائي.

electrocardiograph
électrocardiographe *m*

راسم ذبذبات القلب الكهربائية. جهاز قياس يتم استخدامه لتسجيل تغيرات الڤلطية بالجسم البشري بصفة تزامنية مع ضربات القلب، ويستخدم في تشخيص أمراض القلب وقياس عدد ضربات القلب في الدقيقة.

electrochemical junction transistor
transistor *m* à jonction électrochimique

ترانزستور الوصلة الكهركيميائية. وصلة ترانزستور يتم إنتاجها بكحت الوجهين المتقابلين

electrocoagulation
électrocoagulation *f*

تجلُّط كهربائي. طريقة لتجلُّط والتئام الأنسجة تستخدم في العمليات الجراحية عن طريق مرور تيار كهربائي عالي التردد خلال جسم الإنسان من الموضع المراد تجلُّطه والتئامه.

electrode
électrode *f*

إلكترود. قطب. 1 - في الصمامات الإلكترونية، عنصر موصل يقوم بأداء أكثر من وظيفة مثل انبعاث أو تجميع أو التحكم في حركة الإلكترونات أو الأيونات داخل الصمام الإلكتروني.
2 - في أشباه الموصلات، العنصر الذي يبث أو يجمع الشحنات أو الثقوب أو يتحكم في مسارها بتسليط مجال كهربائي خلاله.
3 - أحد الأطراف المستخدمة في تسخين العازل.

electrode admittance
admittance *f* **d'électrode**

قبوليّة الإلكترود. قيمة المركبة المترددة في تيار الإلكترود مقسومة على جهد الإلكترود (عند ثبات قيمة الفلطية لأي إلكترود آخر في الدارة).

electrode capacitance
capacité *f* **d'électrode**

سعة الإلكترود. السعة بين الإلكترود الواحد وجميع الإلكترودات الأخرى المتصلة معاً.

electrode characteristic
caractéristique *f* **d'électrode**

خاصية الإلكترود. العلاقة بين فلطية الإلكترود والتيار عند ثبات فلطية أي إلكترود آخر في نفس الدارة (الدائرة).

electrode conductance
conductance *f* **d'électrode**

مواصلة الإلكترود. خارج قسمة تيار الإلكترود المتردِّد في نفس الطور على فلطية الإلكترود، مع ثبات فلطية أي إلكترود آخر في الدائرة (الدارة). وهذه القيمة متغيرة ولا تمثل المواصلة الكلية للإلكترود.

electrode current
courant *m* **d'électrode**

تيار الإلكترود. التيار المار - دخولاً أو خروجاً - في الإلكترود.

electrode dark current
courant *m* **d'obscurité de l'électrode**

تيار الإظلام الإلكترودي. 1 - مركبة تيار الإلكترود في حالة عدم وجود تدفق إشعاعي ساقط على الكاثود الضوئي في الصمام الضوئي.
2 - التيار الكهربائي المار في الثنائي الضوئي في حالة عدم تدفق إشعاعي ساقط.

electrode dissipation
dissipation *f* **d'électrode**

تبدّد الإلكترود. القدرة المستنفدة على شكل حرارة بالإلكترود (القطب) نتيجة قذفه بوابل من الإلكترونات أو الأيونات أو الاثنين معاً.

electrode drop
chute *f* **d'électrode**

هبوط إلكترودي. الفلطية الواقعة على الإلكترود نفسه نتيجة مقاومته الداخلية.

electrode impedance
impédance *f* **d'électrode**

معاوَقة الإلكترود. مقلوب قبوليّة الإلكترود.

electrode inverse current
courant *m* **inverse d'électrode**

تيار الإلكترود العكسي. التيار المار خلال إلكترود صمام في عكس الاتجاه المفروض طبقاً لتصميم الصمام.

electrodeless discharge
décharge *f* **sans électrodes**

تفريغ لاإلكترودي. تفريغ ضوئي بواسطة مجال كهربائي ذي تردد عالٍ في صمام زجاجي مملوء

ملف أو عدة ملفات متحركة وبين التيار المار في ملف أو عدة ملفات ساكنة (غير متحركة).

electrodynamic loudspeaker
haut - parleur *m* électrodynamique

مجهار إلكترودينامي. مجهار يتكون من مغنطيس كهربائي يسمى ملف المجال ويمر خلاله تيار مستمر.

electrodynamics
électrodynamique *f*

الديناميكا الكهربائية. فرع من الفيزياء يختص بالكهرباء في الحركة والآثار الناشئة عن تفاعلات التيارات الكهربائية مع بعضها البعض، أو مع المجالات المغنطيسية المصاحبة لها، أو مع مجالات مغنطيسية أخرى.

electroforming
électro - formage *m*

تشكيل بالكهرباء. 1 ـ أي عملية تشكيل تستخدم فيها الكهرباء، مثل الترسيب الكهربائي.
2 ـ تكوين وصلة ثنائية pn بإمرار تيار كهربائي خلال نقطة تلامس على شبه الموصل.

electrograph
électromètre *m* enregistreur

مخطِّط كهربائي. راسِم كهربائي.
1 ـ رسم بياني أو خَطِّي على ورق حساس أو على مادة أخرى، وينتج الرسم بمرور تيار كهربائي خلال أداة الرسم مثل قلم السِّمَة أو إبرة التسجيل.
2 ـ جهاز خاص بالإرسال الهاتفي للرسائل (فاكس).

electrokinetics
électrocinétique *f*

الكهرحركيات. فرع من علم الفيزياء يختص بالكهرباء في الحركة والتيارات.

بالغاز ليس بداخله إلكترود.

electrodeposition
électrodéposition *f*

ترسيب كهربائي. العملية الخاصة بترسيب مادة معينة على الإلكترود بواسطة التحليل الكهربائي، مثل طلاء المعادن وغيرها.

electrode potential
potentiel *m* d'électrode

جهد الإلكترود. القلطية اللحظية للإلكترود وتقاس عادة بالنسبة للكاثود (المهبط) في الصمامات المفرغة.

electrode reactance
réactance *f* d'électrode

مفاعلة الإلكترود. المُرَكِّبة التخيلية لمعاوقة الإلكترود.

electrode resistance
résistance *f* d'électrode

مقاومة الإلكترود. مقلوب مواصلة الإلكترود. وهي قيمة المقاومة الموازية الفعالة وليست المركبة الحقيقية لمعاوقة الإلكترود.

electrode voltage
tension *f* d'électrode

ڤلطية الإلكترود. القلطية الواقعة بين الإلكترود والكاثود أو الواقعة بين الإلكترود ونقطة معينة على كاثود فتيلي لصمام إلكتروني.

electrodynamic braking
freinage *m* électrodynamique

كَبْحٌ إلكترودينامي. طريقة لإيقاف محرك شريط ـ أرضي برفق وذلك بتسليط ڤلطية معينة (سبق تحديدها) على المحرك.

electrodynamic instrument
appareil *m* électrodynamique

جهاز قياس إلكترودينامي. جهاز قياس يعتمد في تشغيله على التأثير المتبادل بين التيار المار خلال

electroluminescence
électroluminescence

تألُّق كهربائي. 1 ـ التألق أو التوهج الناتج عن تفريغ عالي التردد خلال غاز، أو عن تعرّض طبقة من مادة الفسفور لتيار متردد.
2 ـ التحويل المباشر للطاقة الكهربائية إلى طاقة ضوئية في السوائل أو الغازات.

electroluminescent lamp
lampe *f* à incandescence

مصباح التألق. مصباح مسطح الشكل، ويتكون من مكثف ـ يحتوي على مادة الخزف (كمادة عازلة) ـ ومادة الفوسفور القابلة للتوهج.
وتتوقف درجة التوهج على قيمة الفلطية المسلطة على المصباح وترددها.

electrolysis
électrolyse *f*

تحليل كهربائي. كَهْرلة. 1 ـ عمليات تغيير التكوين الكيميائي للمواد بإمرار تيار كهربائي خلالها.
2 ـ إضمحلال التكوين السفلي بواسطة التفاعلات الكيميائية الناتجة عن مرور تيار كهربائي مرتشح.

electrolyte
électrolyte *m*

إلكتروليت. كهرل. 1 ـ المادة التي يصاحب مرور التيار الكهربائي فيها تفاعل كيميائي.
2 ـ العجينة أو الوسط المُوَصِّل بين أقطاب خلية البطارية الجافة.
3 ـ سائل أو عجينة أو أيّ وسط موصِّل آخر يتم فيه انسياب التيار الكهربائي نتيجة حركة الأيونات.

electrolytic
électrolytique

إلكتروليتي. يُصنع بواسطة التحليل الكهربائي، أو يتعلق به، أو يتم ترسيبه بواسطة التحليل الكهربائي، أو يشمل الإلكتروليت أو يتعلق به.

electrolytic capacitor
condensateur *m* électrolytique

مكثف إلكتروليتي. 1 ـ مكثف يتكون من قطبين موصلين. يحتوي الأنود (المصعد) على طبقة رقيقة من أكسيد المعدن على أحد أسطحه. تعمل هذه الطبقة الرقيقة كوسط عازل للمكثف. ويؤدي المكثف وظيفته في حالة وجود الإلكتروليت وهو عادة حَمْضي أو ملحي. يستخدم هذا المكثف بصفة عامة في دوائر (دارات) المرشحات للترددات، أو كمكثف إمرار، أو كمكثف قارن.
2 ـ المكثف الذي تكون فيه المادة العازلة عبارة عن طبقة رقيقة من الأكسيد تمّ تكوينها بالترسيب الكهربائي على سطح من الألومنيوم أو التانتالوم. تؤدي هذه الطبقة الرقيقة إلى زيادة نسبة السعة/الحجم للمكثف.

electrolytic cell
bac *m* d'électrolyse

خلية إلكتروليتية. في البطارية تشمل الوعاء، والأقطاب، والإلكتروليت.

electrolytic conduction
conduction *f* électrolytique

توصيل إلكتروليتي. سريان التيار بين القطبين المنغمسين في الإلكتروليت. يسري هذا التيار نتيجة حركة الأيونات من أحد القطبين إلى القطب الآخر عند تسليط جهد مناسب بينهما.

electrolytic conductivity
conductivité *f* électrolytique

موصلية الإلكتروليت. تسمّى أيضاً «المواصلة النوعية specific conductance». قياس مقدرة المحلول على مرور تيار كهربائي وتقدر بـ mho/cm أو $\frac{1}{ohm.cm}$

electrolytic deposition
déposition *f* électrolytique

ترسيب إلكتروليتي. أنظر electrodeposition (ترسيب كهربائي).

electrolytic potential
potentiel *m* électrolytique

جهد إلكتروليتي. الفرق في الجهد بين الإلكترود (القطب) والإلكتروليت الموجود حوله مباشرة.

electrolytic rectifier
redresseur *m* électrolytique

مُقَوِّم إلكتروليتي. مقوِّم يتكون من أقطاب معدنية منغمسة في الإلكتروليت، حيث يصاحب تقويم التيار المتردد تفاعل إلكتروليتي.
وتتكون طبقة استقطاب رقيقة على أحد الأقطاب، مما يؤدي إلى مرور التيار في أحد الاتجاهات دون الاتجاه الآخر.

electrolytic switch
interrupteur *m* électrolytique

مفتاح إلكتروليتي. مفتاح يتكون من قطبين بارزين من وعاء يحتوي على الإلكتروليت مع ترك فقاعة هوائية مناسبة. وعند إمالة المفتاح عن الأفق تُغَيِّر الفقاعة الهوائية وضعها ويتغير مقدار مادة الإلكتروليت الملامس للأقطاب، مما يؤدي إلى تغيير مقدار التيار الكهربائي المار خلال المفتاح. يستخدم هذا المفتاح لضبط الاستواء بأجهزة الجيرو.

electromagnet
électroaimant *m*

مغنطيس كهربائي. مغنطيس يتكون من ملف حول قلب من الصلب أو الحديد الطري. ويتولد المجال المغنطيسي فقط عند مرور تيار كهربائي في الملف، على حين تنقطع المغنطيسية بصفة كلية تقريباً عند قطع التيار الكهربائي.

electromagnetic
électromagnétique

مغنطيسي كهربائي. 1 - يجمع بين الصفات المغنطيسية والكهربائية.
2 - يتعلق بالمجالات المغنطيسية والكهربائية المصاحِبة للإشعاع أو لحركة الجسيمات المشحونة.
3 - يتعلق بالمجالات المغنطيسية والكهربائية التبادلية المتعامدة المصاحبة لحركة الإلكترونات خلال الموصلات.

electromagnetic cathode - ray tube
tube *m* à rayons cathodiques électromagnétique

صمام أشعة كاثود كهرمغنطيسي. صمام أشعة كاثود يتم فيه استخدام الانحراف المغنطيسي الكهربائي لحرف الحزمة الإلكترونية.

electromagnetic deflection
déviation *f* électromagnétique

إنحراف كهرمغنطيسي. انحراف مسار حزمة الإلكترونات في أنبوبة أشعة الكاثود بتأثير مجال مغنطيسي متغير ناتج عن مرور تيار كهربائي في ملفات الانحراف المثبتة حول عنق الأنبوبة.

electromagnetic deflection coil
déflecteur *m* électromagnétique

ملف انحراف كهرمغنطيسي. ملف حول عنق أنبوبة أشعة الكاثود، ويستخدم في انحراف مسار حزمة الإلكترونات.

electromagnetic delay line
ligne *f* à retard électromagnétique

خط تأخير كهرمغنطيسي. خط تأخير يعمل على زمن انتشار الموجات الكهرمغنطيسية خلال مجموعة مكثفات وملفات محاثة موزعة أو مجمعة.

electromagnetic energy
énergie *f* électromagnétique

طاقة كهرمغنطيسية. أشكال من الطاقة الإشعاعية، مثل الموجات الراديوية، والموجات الحرارية، والموجات الضوئية، والأشعة السينية، وأشعة غاما، والأشعة الكونية.

electromagnetic field
champ *m* électromagnétique

مجال كهرمغنطيسي. 1 - المجال المؤثر حول موصل نتيجة مرور تيار كهربائي خلاله.

فيها التركيز البؤري لحزمة الإلكترونات بطريقة مغنطيسية كهربائية.
2 ـ المغنطيس الكهربائي الذي ينتج عنه مجال مغنطيسي مناسب للتركيز البؤري ولانحراف الجسيمات المشحونة في النظم الكهرضوئية.

electromagnetic mirror
miroir *m* électromagnétique

مرآة كهرمغنطيسية. السطح أو المنطقة التي تعكس الموجات الراديوية، مثل إحدى الطبقات المتأيّنة في طبقات الجو العليا.

electromagnetic oscillograph
oscillographe *m* électromagnétique

مِرسمة ذبذبات كهرمغنطيسية. مِرسمة ذبذبات تستخدم فيها القوىٰ المغنطيسية الكهربائية لتوليد الحركة الميكانيكية اللازمة لتسجيل الذبذبات.

electromagnetic radiation
rayonnement *m* électromagnétique

إشعاع كهرمغنطيسي. 1 ـ شكل من أشكال الطاقة ذو مجالات كهربائية ومغنطيسية متذبذبة مستعرضة وتنتشر بسرعة الضوء في الفراغ.
وعلى مسافة كافية من مصدر انبعاث الطاقة يكون متجه المجال الكهربائي متعامداً على متجه المجال المغنطيسي، وكلاهما متعامد على اتجاه الانتشار.
وفي الأوساط المتأيّنة قد يتواجد مكوّن طولي للإشعاع.
2 ـ شكل من أشكال القدرة المنبعثة من جسيم مشحون مهتز.

electromagnetic relay
relais *m* électromagnétique

مُرَحِّل كهرمغنطيسي. أداة تفتح أو تغلق تلامساتها ـ تبعاً لوضع تلامسات متحركة بالنسبة لتلامسات ثابتة ـ عندما يمر تيار في ملفات مغنطيس كهربائي.
ويؤدي مرور التيار الكهربائي إلى حدوث تجاذب مغنطيسي بين قلب المغنطيس الكهربائي وبين

2 ـ المجال الكهربائي والمجال المغنطيسي المصاحب له، ويكون اتجاه المجال المغنطيسي عمودياً على كل خطوط القوة الكهربائية واتجاهها.

electromagnetic focusing
focalisation *f* électromagnétique

تركيز بؤري كهرمغنطيسي. تركيز حزمة الإلكترونات لصمام الصورة التلفزيونية في بؤرة محددة بواسطة ملف مثبت على عنق الصمام.
ويؤدي مرور تيار مستمر خلال هذا الملف إلى توليد مجال مغنطيسي تتوازى خطوطه مع محور الصمام.

electromagnetic horn
pavillon *m* électromagnétique

بوق كهرمغنطيسي. هوائي على شكل بوق يستخدم لإعطاء خصائص إشعاع اتجاهية عالية للموجات الراديوية وفي نطاق الترددات العالية.

electromagnetic induction
induction *f* électromagnétique

حثّ كهرمغنطيسي. توليد فلطية بملف معين عن طريق التغير في عدد خطوط القوىٰ المغنطيسية المارة خلال الملف.

electromagnetic inertia
inertie *f* électromagnétique

القصور الذاتي الكهرمغنطيسي. 1 ـ في الدارات الكهربائية، خاصية التأخير للتيار في الوصول إلى قيمته العظمى أو تلاشيه عند تسليط أو رفع مصدر الفلطية.
2 ـ خاصية الحث الذاتي.

electromagnetic interference
interférence *f* électromagnétique

تداخل كهرمغنطيسي. ظاهرة كهرمغنطيسية تؤدي ـ بطريق مباشر أو غير مباشر ـ إلى اضمحلال أداء النظم الإلكترونية أو المستقبلات.

electromagnetic lens
lentille *f* électromagnétique

عدسة كهرمغنطيسية. 1 ـ عدسات إلكترونية يتم

وهي مبنية على أساس التأثير المغنطيسي للتيار الكهربائي.

electromagnetic vibrator
vibreur *m* électromagnétique

مهتز كهرمغنطيسي. أداة ميكانيكية يؤدي اهتزازها إلى تقطيع في سريان التيار الكهربائي المستمر، وبالتالي يتكون تيار نبضي. يستخدم عند الحاجة في تحويل التيار المستمر إلى تيار نبضي.

electromagnetic wave
onde *f* électromagnétique

موجة كهرمغنطيسية. 1 ـ الطاقة الإشعاعية الناتجة عن تذبذب شحنة كهربائية. وتضم الموجات الراديوية وتحت الحمراء والموجات المرئية وفوق البنفسجية والأشعة السينية وغاما والكونية.
2 ـ الموجة التي تشمل كلاً من الإزاحة الكهربائية والمغنطيسية.

electromagnetism
électromagnétisme *m*

المجال الكهرمغنطيسي. المجال المغنطيسي المحيط بسلك معدني أو أي موصل كهربائي آخر، والذي ينشأ فقط عندما يمر تيار كهربائي في السلك.

electromechanical device
dispositif *m* électromécanique

أداة كهرميكانيكية. أداة تستخدم الطاقة الكهربائية لتوليد حركة ميكانيكية.

electromechanical breakdown
claquage *m* électromécanique

إنهيار كهرميكانيكي. تشقق يحدث في المادة عندما تكون القوة الميكانيكية الكامنة في المادة غير قادرة على الاتزان مع القوة الكهربائية المؤثرة عليها.

electromechanical energy
énergie *f* électromécanique

طاقة كهرميكانيكية. الطاقة المتواجدة في ملف حثّ أو في ملف لولبي.

ذراع متصلة بالتلامس المتحرك. وتؤدي حركة الذراع تجاه القلب المغنطيسي إلى التصاق التلامسات المتحركة والثابتة معاً.
وعند عدم مرور التيار الكهربائي، تُفصل التلامسات المتحركة عن التلامسات الثابتة بواسطة زنبرك يجذب الذراع إلى الوضع الابتدائي له.

electromagnetics
électromagnétisme *m*

الكهرباء المغنطيسية. فرع من علم الفيزياء يختص بالعلاقات بين التيارات الكهربائية والمجالات المغنطيسية المصاحبة لها.

electromagnetic spectrum
spectre *m* électromagnétique

طيف كهرمغنطيسي. 1 ـ بيان لتوضيح العلاقات خلال جميع أنواع الإشعاعات المغنطيسية الكهربائية المعروفة، مقسمة تبعاً للأطوال الموجية.
2 ـ مدى الترددات المتصل من 0.1 إلى 10^{22} ذبذبة/ثانية (هرتز) التي يشملها الإشعاع المغنطيسي الكهربائي.
وتكون وحدات الطيف بصفة عامة مُعَرَّفة بوحدة طول الموجة (الانغشتروم). 1 أنغشتروم = 10^{-7} مم.
ويشمل الطيف الكهرمغنطيسي موجات الترددات الراديوية، والموجات الدقيقة microwaves، والموجات الضوئية، والأشعة تحت الحمراء، والأشعة السينية، وأشعة غاما.

electromagnetic theory of light
théorie *f* électromagnétique de la lumière

النظرية الكهرمغنطيسية للضوء. النظرية التي تنصّ على أن الموجات المغنطيسية الكهربائية والضوئية لها خصائص متطابقة.

electromagnetic unit (emu)
unité *f* électromagnétique

وحدة كهرمغنطيسية. وحدة قياس الكهربائية،

إلكترود تحكمية منخفضة جداً لتسهيل قياس قيم التيارات المستمرة والفلطيات المتناهية في الصغر.

electromotive force
force *f* électromotrice

قوة دافعة كهربائية. 1 ـ القوة التي تتسبب في مرور الكهرباء عندما يكون هناك فرق في الجهد بين نقطتين. وحدة القياس هي الفلط.
2 ـ فرق الجهد الكهربائي عبر طرفي مصدر الطاقة الكهربائية أو حد فرق الجهد عبر طرفي المصدر عندما تقترب قيمة التيار المار بينهما من الصفر.

electromotive series
classification *f* électrochimique

سلسلة الدفع الكهربائي. قائمة بالمعادن مرتبة تنازلياً تبعاً لقابليتها للتأين، وذلك بفقد عدد من الإلكترونات.

electron
électron *m*

إلكترون. 1 ـ يسمى أيضاً «negaton». أحد المكونات الأساسية لذرات المواد، يحمل شحنة سالبة مقدارها 1.602×10^{-19} كولوم، ويبلغ وزنه 1/1840 من وزن ذرة الهيدروجين، أي نحو 9.107×10^{-28} غرام. تحيط الإلكترونات بنواة الذرة ذات الشحنة الموجبة وتحدد الخواص الكيميائية للذرة. يتواجد بالذرة أيضاً الإلكترون موجب الشحنة (بوزيترون).
2 ـ جسيم سالب الشحنة ذو سرعة عالية يتواجد في الغلاف الخارجي للذرة وهو أصغر شحنة كهربائية يمكن تواجدها.
3 ـ جسيم سالب الشحنة يدور حول نواة جميع الذرات، وهو مسؤول عن الترابط بين الذرات.

electron avalanche
avalanche *f* électronique

إنهيار إلكتروني. سلسلة التفاعلات التي تبدأ عندما يصطدم إلكترون حر بإلكترون مداري أو أكثر، مما يؤدي إلى تحرير الإلكترون المداري.

electromechanical frequency meter
fréquencemètre *m* électromécanique

مقياس تردد كهرميكانيكي. مقياس للتردد باستخدام خواص الرنين للأدوات الميكانيكية.

electromechanical transducer
transducteur *m* électromécanique

محول طاقة كهرميكانيكي. أداة لتحويل الطاقة الكهربائية إلى طاقة ميكانيكية، مثل المجهار، أو الطاقة الميكانيكية إلى طاقة كهربائية، مثل الميكروفون.

electrometallurgy
électrométallurgie *f*

التعدين الكهربائي. فرع من العلوم يختص بتطبيقات الكيمياء الكهربائية لاستخلاص المعادن ومعالجتها.

electrometer
électromètre *m*

مقياس الكهربية. 1 ـ جهاز قياس كهرستاتي لقياس الفرق في الجهد أو الشحنات الكهربائية بواسطة القوة الميكانيكية الواقعة على أسطح مشحونة كهربائياً.
2 ـ مقياس للجهد المستمر بصمامات مفرغة ذو مقاومة دخل خارجية عالية جداً ـ 10^{10} أوم ـ بالمقارنة بقيمة مقاومة الدخل (10 ميغا أوم) في مقياس الجهد التقليدي.

electrometer amplifier
amplificateur *m* électrométrique

مضخِّم إلكترومتري. دارة (دائرة) تضخيم ذات تيار انسياق وعناصر ضجيج منخفضة بالإضافة إلى حساسية مناسبة للتيار والقدرة، مما يجعل الدائرة قادرة على قياس التغييرات في التيار الأقل من 10^{-12} أمبير.

electrometer tube
tube *m* électromètre

صمام إلكترومتري. صمام إلكتروني ذو مواصلة

وتسبب الإلكترونات الحرة في تحرير إلكترونات مدارية أخرى بنفس الكيفية.

electron beam
faisceau *m* électronique

حزمة إلكترونية. تحرك سيل ضيق من الإلكترونات في اتجاه واحد تحت تأثير مجال كهربائي أو مغنطيسي.

electron - beam evaporation
évaporation *f* par faisceau électronique

تبخير بالحزمة الإلكترونية. تقنية للتبخير يتم فيها تسخين المادة المراد تبخيرها بوابل من الإلكترونات المقذوفة.

electron - beam generator
générateur *m* de faisceau électronique

مولد الحزمة الإلكترونية. مُوَلِّد ذو تضمين في السرعة، مثل صمام الكليسترون المستخدم في توليد موجات ذات ترددات عالية جداً.

electron - beam instrument
appareil *m* à faisceau électronique

جهاز الحزمة الإلكترونية. يسمّى أيضاً «جهاز أشعة الكاثود cathod - ray instrument».
جهاز يتم فيه انحراف حزمة الإلكترونات باستخدام مجال كهربائي أو مغنطيسي أو كليهما. ويتم عادة مشاهدة أثر هذا الانحراف باصطدام حزمة الإلكترونات بحاجز مغطى بطبقة فلورية.

electron - beam magnetometer
magnétomètre *m* à faisceau électronique

مقياس المغنطيسية ذو الحزمة الإلكترونية. جهاز لقياس شدة واتجاه القوى المغنطيسية بتأثير المجال المغنطيسي على حزمة إلكترونية.

electron - beam tube
tube *m* à faisceau électronique

صمام الحزمة الإلكترونية. صمام إلكتروني يعتمد أداؤه على تكوين حزمة إلكترون (أو أكثر) والتحكم فيها.

electron - bombarded semiconductor amplifier
amplificateur *m* à diode semiconductrice incorporée

مضخم شبه الموصل المقذوف بالإلكترونات. مضخم يتكون من نظام تضمين مدفعة الإلكترونات وهدف شبه موصل وشبكة تقارن في الخرج، والجميع داخل غلاف من الزجاج أو الخزف (السيراميك).
ويتكون الهدف شبه الموصل من زوج من ثنائيات السليكون يتكون كل منها من قطبين معدنيين بالإضافة إلى وصلة ثنائية pn أسفل تلامس القمة.
ويعتمد تشغيل المضخم على حقيقة أن حزمة الإلكترونات المضَمَّنة يمكن أن تتحكم في تيار التوصيل العكسي لوصلة أشباه الموصلات.

electron - bombardment - induced conductivity
conductivité *f* induite par bombardement électronique

الموصلية المستحثّة بقذائف الإلكترونات. الطريقة التي يتم بها محو الصورة من على سطح أنبوبة أشعة الكاثود باستخدام مدفعة الإلكترونات في صمام تخزين جهاز عارض متعدد الطرق.

electron charge
charge *f* de l'électron

شحنة الإلكترون. وتسمى أيضاً الشحنة الأولية أو الابتدائية. هي شحنة الإلكترون المفرد، وقيمتها 1.60219×10^{-19} كولوم، وهي الوحدة الأساسية للشحنة الكهربائية.

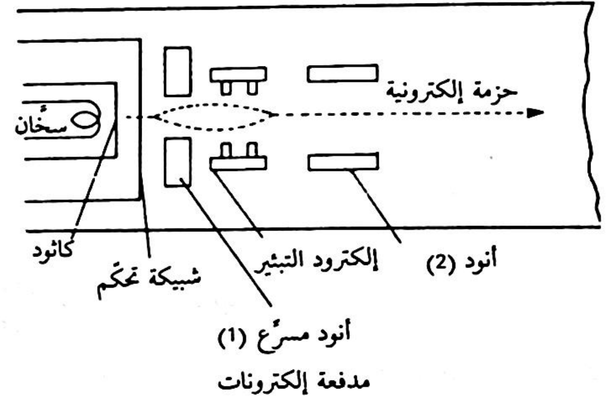
electron cloud
nuage *m* électronique

سحابة إلكترونية. الإلكترونات المنبعثة من الكاثود (المهبط) والتي تشغل الحيز بين الكاثود والأنود (المصعد) في الصمامات الإلكترونية المفرغة.

سالبة إلى نقطة موجبة في المعدن أو في أيّ موصل آخر.
أو حركة الإلكترونات من الإلكترون (القطب) السالب إلى الإلكترون الموجب خلال سائل أو غاز أو فراغ.

electron gun
canon *m* à électrons

مِدْفَعَة الإلكترونات. تركيب إلكتروني (قطبي) يقوم بإنتاج حزمة إلكترونية أو أكثر، وقد يؤدي أيضاً إلى التحكم في التركيز البؤري لها أو انحرافها أو تجميعها.



مدفعة إلكترونات

electronic
électronique

إلكتروني. 1 ـ فرع من العلوم يختص بحركة وابتعاث وخواص تيارات الإلكترونات الحرة، وخاصة في الفراغ أو الغازات أو صمامات التصوير والموصلات الخاصة أو أشباه الموصلات. وهذا يتباين مع كلمة electric (كهربائي) التي تختص بتدفق التيارات الكبيرة في الموصلات المعدنية.
2 ـ يتعلق بأدوات أو دارات (دوائر) أو نظم تستخدم مبادىء تدفق الإلكترونات خلال الموصلات، مثل التحكم الإلكتروني، أو الأجهزة الإلكترونية، أو الدوائر الإلكترونية.

electronically tuned oscillator
oscillateur *m* à accord électronique

مذبذب مُوالَف إلكترونياً. مذبذب يتم فيه تغيير تردد التشغيل بواسطة تغيير فلطية أو تيار الإلكترود.

electron - coupled oscillator (eco)
oscillateur *m* à couplage cathodique

مذبذب متقارن إلكترونياً. دارة (دائرة) مذبذب يستخدم فيها صمام متعدد الشبكات يعمل فيه الكاثود وشبكتان كمذبذب تقليدي، على حين يتم تقارن حمل دائرة الأنود (المصعد) بالمذبذب بواسطة سيل إلكتروني.

electron coupling
couplage *m* électronique

تقارن إلكتروني. انتقال الطاقة بين الأقطاب، مثل ترك الإلكترون لأحد الأقطاب وانتقاله إلى القطب الآخر، وذلك في الصمامات متعددة الشبكات بصفة أساسية.

electron diffraction camera
caméra *f* à diffraction électronique

كاميرا الحيود الإلكتروني. آلة تصوير خاصة مفرغة ومزودة بوسائل تثبيت عينة، تمّ قذفها طبقاً لشكل معين بوابل من الإلكترونات ذي تركيز بؤري.
ويسجل الفيلم الأسطواني الملتف حول العينة الإلكترونات التي قد تحيد أو تتناثر بواسطتها.

electron drift
flux *m* électronique

إنسياق إلكتروني. حركة الإلكترونات في اتجاه محدد خلال الموصل، وهو يضاد الانتقال العشوائي للطاقة من إلكترون إلى آخر بالاصطدام.

electron emission
émission *f* électronique

إبتعاث (انبعاث) إلكتروني. تحرير الإلكترونات من سطح مادة إلى الحيز المحيط تحت تأثير الحرارة، أو الضوء، أو التصادم، أو تحلل كيميائي، أو فرق في الجهد.

electron flow
flux *m* électronique

تدفق إلكتروني. حركة الإلكترونات من نقطة

electronic balance
balance *f* électronique

ميزان إلكتروني. ميزان للوزن يتم فيه استخدام القوة الناتجة عن تيار معلوم للتوازن مع تيار مجهول ناتج عن وزن مجهول.
ويمتاز هذا الميزان بدقة عالية تصل إلى ميكروغرام.

electronic bug
manipulateur *m* électronique

مفتاح تشفير إلكتروني. مفتاح إرسال شفري ينتج كلا من النقطة والشرطة ذات الأطوال والأبعاد الصحيحة المستخدمة في الإشارات الدولية لكود «مورس».

electronic carillon
carillon *m* électronique

آلة جرسية إلكترونية. آلة جرسية تستخدم دوائر إلكترونية لتوليد وتضخيم نغمات موسيقية تقارب نغمات الأجراس.

electronic circuit
circuit *m* électronique

دارة إلكترونية. دارة (دائرة) تشمل واحداً أو أكثر من الصمامات الإلكترونية أو الترانزستورات أو المضخمات المغنطيسية، إلخ...

electronic control
contrôle *f* électronique

تحكم إلكتروني. التحكم في ماكينة أو عملية ما بواسطة الأدوات الإلكترونية.

electronic controller
régulateur *m* électronique

مُحكِم إلكتروني. مُحكِم إلكتروني يتم به تنفيذ بعض الدالات الأساسية باستخدام دارات (دوائر) إلكترونية.

electronic counter
compteur *m* électronique

عَدَّاد إلكتروني. دارة (دائرة) تَستخدم أدوات إلكترونية لِعَدّ النبضات الكهربائية.

electronic countermeasure reconnaissance
reconnaissance *f* de contre - mesure

إستطلاع إلكتروني مضاد. استطلاع على مواقع العدو لتحديد مواقع أجهزة الرادار ومصادر الإشعاع المعادية.

electronic countermeasures (ECM)
contre - mesures *fpl* électroniques

تدابير إلكترونية مضادة. التدابير الإلكترونية التي يتم اتخاذها لإضعاف فاعلية وإعاقة النظم الإلكترونية للعدو.
وهناك طريقتان للإعاقة، الأولى سلبية أو استطلاعية، والثانية إيجابية أو بث الإعاقة والتشويش على نظم العدو.

electronic coupling
couplage *m* électronique

تقارن إلكتروني. طريقة لإقران الطاقة الكهربائية من دائرة (دارة) إلى أخرى خلال سيل من الإلكترونات في صمام، مثل المازج المتذبذب ذاتياً.

electronic crowbar
levier *m* électronique

عَتَلَة إلكترونية. أداة تعمل كمفتاح إلكتروني، وتستخدم بصفة عامة في مصادر القدرة، وتعمل على منع التيار الكهربائي غير المناسب من المرور في المكوِّنات الإلكترونية الدقيقة إلى أن تعمل دارة قطع التيار أو المصهر.

electronic curve tracer
traceur *m* électronique de courbes

مِرْسَمَة منحنيات إلكترونية. جهاز إلكتروني ضوئي تقوم فيه بقعة ضوئية بتتبع خط مُحَبَّر.
وتستخدم هذه المرسمة لقياس المساحة خلال منحنى مغلق أو للتحكم في نسخ تصميم غير منتظم.

electronic deception
déception *f* électronique

خداع إلكتروني. إجراء إلكتروني يتم فيه إشعاع الموجات الكهرمغنطيسية أو إعادة إشعاعها أو امتصاصها أو تغييرها بشكلٍ يؤدي إلى تضليل العدو أو إلى تحويل قذائفه بعيداً عن أهدافها.

electronic device
dispositif *m* électronique

أداة إلكترونية. أداة يتم فيها التوصيل بسبب حركة الإلكترونات خلال فراغ أو غاز أو أشباه الموصلات.

electronic differential analyzer
analyseur *m* différentiel électronique

محلل إلكتروني تفاضلي. شكل من أشكال الحواسيب النظرية يتم فيه توصيل مجموعة من دوائر (دارات) التكامل لحل المعادلات التفاضلية.

electronic efficiency
rendement *m* électronique

كفاية إلكترونية. النسبة بين القدرة التي يطلقها السيال الإلكتروني لدوائر مذبذب أو مضخم (الخرج) وبين القدرة المستمرة التي يُمَدُّ بها السيال (مصدر التغذية).

electronic flash
flash *m* électronique

وميض إلكتروني. أداة تُنتج نبضة ذات طاقة ضوئية بسبب تفريغ الطاقة الكهربائية خلال غاز.

electronic frequency synthesizer
synthétiseur *m* électronique de fréquences

مركِّب ترددات إلكتروني. أداة لتوليد ترددين (أو أكثر) يتم اختيارهما من مصادر ترددات ثابتة.

electronic gate
porte *f* électronique

بَوّابة إلكترونية. أداة تشمل ثنائيات و/أو ترانزستورات لتحقيق علاقة بين الدخل والخرج تُناظر دوال الجبر المنطقي.

electronic heating
chauffage *m* électronique

تسخين إلكتروني. يسمى أيضاً «تسخين التردد العالي». طريقة لتسخين المادة بحثّ تيار ذي تردد عالٍ بها، أو بمعاملة المادة كمادة عازلة بين لوحين مشحونين بتيار ذي تردد عال.

electronic industries
industries *fpl* électroniques

صناعات إلكترونية. تنظيم صناعي يرتبط بالتصنيع والتصميم والتطوير و/أو التجميع للأجهزة الإلكترونية أو الأنظمة أو المكونات الإلكترونية.

Electronic Industries Association (EIA)
Association *f* des Industries Electroniques

جمعية الصناعات الإلكترونية. جمعية مكونة من أصحاب مصانع الأجهزة والمعدات الإلكترونية بهدف توحيد خواص ومواصفات المنتجات الإلكترونية.
تسمى أيضاً: «Radio - Electronics - Television Manufacturers Association جمعية أصحاب المصانع التلفزيونية الإلكترونية الراديوية».

electronic instrument
appareil *m* électronique

جهاز إلكتروني. جهاز يعتمد في تشغيله على عمل أداة إلكترونية واحدة أو أكثر.

electronic interference
interférence *f* électronique

تَداخُل إلكتروني. إضطراب كهربائي أو كهرمغنطيسي يسبب استجابةً غير مرغوبة للأجهزة الإلكترونية.

electronic microphone
microphone *m* électronique

ميكروفون إلكتروني. أداة تعتمد في تشغيلها على توليد فلطية نتيجة حركة أو اهتزاز أحد الأقطاب بصمام إلكتروني.

electronic multimeter
multimètre *m* électronique

مقياس متعدد إلكتروني. مقياس للمقادير الكهربائية أحدها الفلطية أو التيار أو تدريج مفرد معاير. ويتم القياس خلال دوائر (دارات) إلكترونية.

electronic part
pièce *f* électronique

قطعة إلكترونية. عنصر أساس للدائرة الإلكترونية لا يمكن فكّه أو تجزئته، ويظل يؤدي وظيفته. مثل المكثف، والمقاومة، والمرحِّل، والمفتاح، والمحوِّل، والصمام الإلكتروني، وأداة أشباه الموصلات.

electronic power supply
alimentation *f* électronique

مِغذاة إلكترونية. دارة (دائرة) لتحويل طاقة الدخل الكهربائية من تيار متردد أو مستمر إلى طاقة خرج كهربائية من تيار متردد أو مستمر (مصادر القدرة التي تعمل تبعاً لمبادىء الماكينات الدوارة، أو التي تمُدّ بالقدرة الكهربائية من مصادر طاقة أخرى، مثل البطاريات والخلايا الشمسية، لا ينطبق عليها التعريف السابق)، على حين ينطبق التعريف أعلاه على مصادر القدرة ذات المواصفات الآتية: أ - تيار متردد في الدخل، وتيار مستمر في الخرج، ويشمل هذا معظم مصادر القدرة الإلكترونية، ب - تيار متردد في الدخل، وتيار متردد في الخرج كالمنظِّمات الخطية والمصادر متغيرة التردد، ج - تيار مستمر في الدخل، وتيار متردد في الخرج كالعاكس.

electronic products
produits *mpl* électroniques

منتجات إلكترونية. المواد والأجزاء، والمكونات، والأجزاء المُجمَّعة والأجهزة التي تستخدم مبادىء الإلكترونيات لأداء وظائفها الأساسية.
وهذه المنتجات يمكن أن تستخدم كأجهزة ووسائل تحكم في الاتصالات، والكشف، والتضخيم، والحواسيب، والاختبارات، والقياسات، والتشغيل، والتسجيل، والتحليل، ووظائف أخرى تعتمد على مبادىء الإلكترونيات.

electronic raster scanning
analyse *m* électronique canevas

مسح إلكتروني للخطوط المجالية. مسح للصور تُستخدم فيه وسائل إلكترونية لتحقيق تجميع منتظم للصورة تبعاً لنمط معين لخطوط المسح محدد سلفاً.

electronic rectifier
redresseur *m* électronique

مقوِّم إلكتروني. دارة (دائرة) مقوِّم تَستخدم أشباه الموصلات أو الصمامات كعناصر تقويم.

electronic relay
relais *m* électronique

مُرَحِّل إلكتروني. دارة (دائرة) إلكترونية وظيفتها تُكافىء وظيفة المُرَحِّل ولكن دون أجزاء متحركة.

electronics
électronique *f*

الإلكترونيات. 1 - فرع من العلوم والهندسة يتناول سلوك الإلكترونات في الأدوات الإلكترونية.
2 - يتعلق بالإلكترونيات، مثل منهج الإلكترونيات، ومهندس الإلكترونيات ومعمل الإلكترونيات، إلخ.
3 - فرع في الهندسة الكهربائية يختص بالأدوات التي يعتمد تشغيلها على حركة الإلكترونات، كما يشمل دوائر (دارات) الراديو، والرادار، والتلفزيون، والتحكم في العمليات الصناعية.

electronic switch
interrupteur *m* électronique

مفتاح إلكتروني. 1 - عنصر دارة (دائرة) يتسبب في بدء أو إيقاف فعل أو تشغيل بطريقة إلكترونية، ويتم ذلك عادة بسرعة عالية.

دخل عالية، ومدى تردد عريض، إلخ . . .

electronic warfare
guerre *f* électronique

حرب إلكترونية. استخدام حربي للأجهزة الإلكترونية لإضعاف فاعلية استخدام العدو للطاقة المغنطيسية الكهربائية في الاتصالات أو أجهزة اكتشاف الأهداف أو التحكم في القذائف الموجهة.

electronic watch
montre *f* électronique

ساعة إلكترونية. ساعة تُستخدم فيها البطارية (المركم) بدلاً من الزنبرك الرئيسي، وتَستخدم عناصر أشباه الموصلات بدلاً من مجموعة التلامسات والتحويلات الميكانيكية.

electron image
image *f* électronique

صورة إلكترونية. 1 ـ صورة تتكون في سيال (تدفق) من الإلكترونات بحيث تتناسب كثافة الإلكترونات عند كل نقطة مع نُصُوع النقطة المناظرة بصورة بصرية.
2 ـ نموذج للشحنات الكهربائية على لوح عازل بحيث يتناسب مقدار الشحنة عند كل نقطة مع نصوع النقطة المناظرة بصورة بصرية.

electron injector
injecteur *m* d'électrons

حاقن إلكترونات. المدفعة الإلكترونية المستخدمة لحقن حزمة من الإلكترونات في الغرفة المفرغة بمقياس طيف كتلي أو بأي مسرع إلكتروني.

electron lens
lentille *f* électronique

عدسة إلكترونية. 1 ـ تجميع من الإلكترونات في حزمة ضيقة في أنبوبة أشعة الكاثود ويتم ذلك كهرستاتياً أو باستخدام ملفات كهرمغنطيسية وقد سُمي «عدسة» للتماثل مع العدسات الضوئية.
2 ـ نظام أقطاب أو ملفات حارفة يتم تصحيحها

2 ـ دائرة إلكترونية تعمل كمفتاح ذي سرعة عالية.
من تطبيقات استخدام المفتاح الإلكتروني: أنبوبة أشعة الكاثود المزودة بدخلين، ويعمل المفتاح الإلكتروني على فصل أحد الدخلين وتعطيل الدخل الآخر ثم توصيل الدخل غير المتصل وفصل الدخل المتصل. ومع تكرار ذلك بسرعة مناسبة، يظهر على شاشة أنبوبة أشعة الكاثود كل من شكلي موجة الدخل في آن واحد.

electronic thermal conductivity
conductivité *f* thermique électronique

الموصلية الحرارية الإلكترونية. جزء من الموصلية الحرارية ناتج عن انتقال الطاقة الحرارية بواسطة الإلكترونات والثقوب.

electronic timer
minuterie *f* électronique

مُوَقِّت إلكتروني. 1 ـ مزامن، أو مُوَلِّد نبضات، أو مُضَمِّن، أو مُغَيِّر إرسال تلغرافي، لتوليد سلسلة من نبضات التحكم بمعدل تكرار زمني ثابت يعرف بالتردد النبضي.
2 ـ موقِّت يَستخدم دارة (دائرة) إلكترونية (صمامات أو أشباه موصلات) للتحكم في الفترة الزمنية لتوصيل أو فصل دائرة كهربائية أو إلكترونية.

electronic tuning
accord *m* électronique

مُوَالفة إلكترونية. 1 ـ تغيير تردد مذبذب كليسترون انعكاسي بتغيير فُلطية المنفر.
2 ـ تغيير تردد المرسِل أو المستقبِل بتغيير فُلطية التحكم بدلاً من قيم مكونات الدارة (الدائرة).

electronic voltmeter
voltmètre *m* électronique

مقياس فُلطية إلكتروني. مقياس فُلطية يشمل دوائر دارات (دوائر) إلكترونية ذات خواص تقويم وتضخيم، وتحقق بعض الخصائص، منها معاوقة

electron synchrotron
synchrotron *m* d'électrons

سنكروترون الإلكترون. سنكروترون يتم تصحيحه لتسريع الإلكترونات، وينتج عن اصطدامها ـ بهدف داخلي ـ أشعة غاما ذات طاقة عالية.

electron transit time
durée *f* de parcours d'électron

زمن عبور الإلكترون. الزمن الذي يستغرقه الإلكترون للانتقال بين قطبين (إلكترودين) في الصمامات المفرغة.

وهذا الزمن ذو أهمية قصوى في صمامات الترددات العالية، حيث يجب أن يكون أقل ما يمكن.

electron tubes
tubes *mpl* électroniques

صمامات إلكترونية. أدوات تُستَخدم للتحكم في تدفق الإلكترونات.

ويمكن أن تكون إما مملوءة بالغاز أو مفرغة جزئياً أو مفرغة تماماً. وهي تشمل الصمامات المفرغة، وأنابيب أشعة الكاثود، والصمامات الضوئية، وصمامات أبخرة الزئبق، وصمامات الموجات المتناهية في الصغر، والثيراترون.

electron unit
unité *f* électronique

وحدة الإلكترون. وحدة للشحنة (سالبة أو موجبة) تساوي شحنة الإلكترون.

electron volt
électron - volt *m*

إلكترون ڤلط. وحدة الطاقة أو الشغل وليس الڤلطية. وهي مقدار طاقة الحركة التي يكتسبها الإلكترون عندما يُسرَّع خلال فرق جهد كهربائي مقداره 1 ڤلط. وهو يناظر 1.603×10^{-12} إرغ.

electro - optical transistor
transistor *m* électro - optique

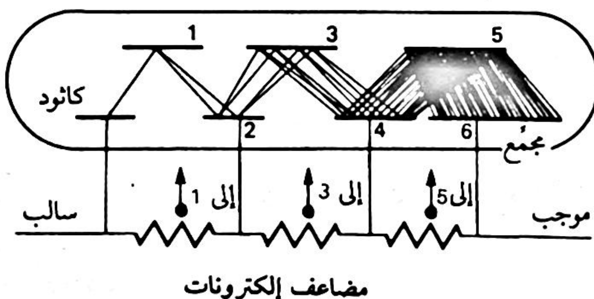
ترانزستور كهرضوئي. ترانزستور ذو استجابة لتوليد مجال كهربائي يؤثر على حزمة الإلكترونات بشكل يشابه تأثير العدسات الضوئية على الضوء.

electron multiplier
multiplicateur *m* électronique

مُضَاعِف إلكترونات. تركيب صمام إلكتروني يتم فيه استخدام الانبعاث الإلكتروني الثانوي من مجموعة إلكترودات عاكسة تسمى داينودات تعمل كأنود (مصعد) لمهبط (كاثود) ذي حساسية للضوء.

ويتم انعكاس الحزمة الإلكترونية المعبرة عن الإشارة المطلوبة من سطح كل داينود على التناوب، وعند كل انعكاس يقوم كل إلكترون ارتطامي بتحرير إلكترونات ثانوية، مما يزيد من شدة الحزمة.

ويستخدم هذا المضاعف في الصمامات الضوئية المضاعفة وصمامات الكاميرات التلفزيونية.



مضاعف إلكترونات

electron scanning
analyse *f* électronique

مسح إلكتروني. 1 ـ حركة حزمة الإلكترونات ذهاباً وإياباً أو إلى أعلى وأسفل نتيجة انحراف الحزمة بمجال كهرستاتي أو كهرمغنطيسي.

2 ـ انحراف حزمة إلكترونات بدرجات منتظمة عبر شاشة أنبوبة أشعة الكاثود، وذلك تبعاً لشكل محدَّد.

electron spin
spin *m* de l'électron

لفّ الإلكترون. حركة الإلكترون الدورانية حول نفسه، وهي لا تعتمد على حركته في المدارات حول النواة.

الميكا، أو الغاز، أو الورق، أو طبقة رقيقة من البلاستيك أو الزجاج. وهذه الأدوات ذات معاوقة عالية.

electrostatic charge
charge *m* électrostatique

شحنة إلكتروستاتية. شحنة كهربائية تخزن في مكثف أو على سطح مادة عازلة.

electrostatic component
composant *m* électrostatique

مُكَوِّن إلكتروستاتي. جزء من الإشعاع الصادر نتيجة المجالات الإلكتروستاتية.

electrostatic - convergence principle
principe *m* de convergence électrostatique

مبدأ التجميع الإلكتروستاتي. المبدأ الخاص بتجميع حزمة الإلكترون من خلال استخدام المجال الإلكتروستاتي.

electrostatic coupling
couplage *m* électrostatique

تقارن إلكتروستاتي. طريقة للتقارن، فيها تؤثر شحنات سطح معين على شحنات أخرى خلال تفاعل سَعَوِي.

electrostatic deflection
déviation *f* électrostatique

إنحراف إلكتروستاتي. انحراف حزمة الإلكترون في أنبوبة أشعة الكاثود عند مرور الحزمة في مجال إلكتروستاتي بين قطبين مسطحين متوازيين. في هذه الحالة تنحرف الحزمة في اتجاه القطب الموجب.

electrostatic energy
énergie *f* électrostatique

طاقة إلكتروستاتية. طاقة الكهرباء في السكون، مثل تلك التي بشحنة المكثف.

electrostatic field
champ *m* électrostatique

مجال إلكتروستاتي. متجه قوة المجال للشحنات، عالية للإشارات الكهربائية والضوئية ويقدَّر زمن الاستجابة بالنانوثانية (10^{-9} ثانية).

electrophoresis
électrophorèse *f*

رَحَلان كهربائي. 1 - حركة الجُسَيْمات أو الأيونات في محلول نتيجة لوجود مجال كهربائي، وذلك طبقاً لما سجله لودج (O.Lodge) عام 1886.
2 - هجرة الجُسَيْمات المتصادمة تحت تأثير المجال الكهربائي.

electrophoresis apparatus
appareil *m* d'électrophorèse

جهاز الرحلان الكهربائي. جهاز يسبب هجرة الجُسَيْمات المشحونة (الأيونات) في محلول تحت تأثير مجال كهربائي. والأنواع تشمل الورق، والأقطاب المتعاقبة، والقلطية العالية، ومادة هلامية (غراء) في طبقة رفيعة.

electrostatic
électrostatique

إلكتروستاتي. كهرستاتي. 1 - يختص بالكهرباء الساكنة أي الشحنات في حالة السكون.
2 - ينطبق على المجهار والميكروفون (من نوع المكثف).
3 - شكل من أشكال الطاقة الكهربائية التي لها خاصية الجذب والإبقاء على الجُسَيْمات الصغيرة ذات الشحنات المضادة.

electrostatic actuator
excitateur *m* électrostatique

مُشَغِّل إلكتروستاتي. جهاز يشمل إلكتروداً إضافياً يُستخدم لتسليط قوة إلكتروستاتية معروفة على غشاء ميكروفون، وذلك لأغراض المعايرة.

electrostatic capacitor
condensateur *m* électrostatique

مكثِّف إلكتروستاتي. قطبان مُوصِّلان يتم الفصل بينهما بمادة عازلة مثل الهواء، أو السيراميك، أو

المعلومات بها بواسطة الشحنات الساكنة. وهناك أنواع خاصة من أنبوبة أشعة الكاثود بها دوائر (دارات) ذاكرة إلكتروستاتية.

electrostatics
électrostatique *f*

الإلكتروستاتية. الكهرباء الساكنة. فرع من الفيزياء يختص بالكهرباء في حالة السكون.

electrostatic shield
écran *m* électrostatique

حائل إلكتروستاتي. حائل يمنع التقارن الإلكتروستاتي بين الدارات، ولكنه يسمح بالتقارن الكهرمغنطيسي.

electrostatic speaker
haut - parleur *m* électrostatique

مجهار إلكتروستاتي. مجهار تكون فيه القوى الميكانيكية ناتجة عن تأثير مجالات إلكتروستاتية.

electrostatic storage
mémorisation *f* électrostatique

تخزين إلكتروستاتي. تخزين معلومات مختلفة على شكل مساحات مشحونة أو غير مشحونة، وتكون عادة على شاشة أنبوبة أشعة الكاثود.

electrostatic transducer
transducteur *m* électrostatique

محول طاقة إلكتروستاتي. محول طاقة يتكون من مكثف، يمكن أن يخضع أحد لوحيه على الأقل للاهتزازات، ويعتمد تشغيله على التأثير بين مجاله الكهربائي وبين التغير في سعته الإلكتروستاتية.

electrostatic tweeter
tweeter *m* électro - statique

مجهار الترددات العالية الإلكتروستاتي. مجهار ذو ترددات عالية يتم فيه حفز غشاء معدني مسطح بصفة مباشرة بواسطة فلطية عالية متغيرة مُسَلَّطة بين الغشاء وأحد الإلكترودات الثابتة.

electrostatic unit
unité *f* électrostatique

وحدة إلكتروستاتية. وحدة كهربائية تعتمد الكهربائية الساكنة. وتعرف شدة المجال الساكن عند نقطة بالقوة لوحدة الشحنة الواقعة على شحنة اختبار موجبة ساكنة عند تلك النقطة، مع افتراض صغر شحنة الاختبار بحيث لا تؤثر على توزيع الشحنات الأصلي.

electrostatic flux
flux *m* électrostatique

فيض إلكتروستاتي. خطوط القوة الإلكتروستاتية الموجودة بين جسمين بينهما فرق في الجهد.

electrostatic focusing
concentration *f* électrostatique

تركيز بؤري إلكتروستاتي. طريقة لتركيز حزمة الإلكترون في بؤرة بفعل مجال كهربائي، ويحدث ذلك بمدفعة الإلكترون لأنبوبة أشعة الكاثود، حيث يصبح للحزمة مساحة صغيرة على شاشة الأنبوبة.

electrostatic induction
induction *f* électrostatique

حثّ إلكتروستاتي. 1 ـ شحن جسم كهربائياً بوضعه قريباً من جسم آخر مشحون.
2 ـ الحثّ السَعوي لتداخل الإشارات عبر الهواء الفاصل للجهاز.

electrostatic instrument
appareil *m* électrostatique

جهاز إلكتروستاتي. جهاز يعتمد في تشغيله على التجاذب والتنافر بين الأجسام المشحونة كهربائياً.

electrostatic lens
lentille *f* électrostatique

عدسة إلكتروستاتية. عدسة تتكون من أسطوانات معدنية متحدة المحور ومن أغشية مخترقة، ويتم تشغيلها بجهود تعمل على تركيز حزمة الإلكترون الموجهة على طول المحور تركيزاً بؤرياً إلكتروستاتياً.

electrostatic memory
mémoire *f* électrostatique

ذاكرة إلكتروستاتية. أداة ذاكرة يتم حفظ

أساساً على التأثير الدينامي للشحنات الكهربائية. وتعرّف بأن الشحنة ـ إذا تمّ حصرها على كرة صغيرة ـ فإنها تتنافر بقوة داين واحد مع شحنة مماثلة تبعد عنها مسافة سنتيمتر واحد في الفراغ.

electrostatic voltmeter
voltmètre *m* électrostatique

مقياس ڤلطية إلكتروستاتي. مقياس ڤلطية يعتمد في تشغيله على تأثير القوى الإلكتروستاتية، ويقسّم تدريجه عادة إلى ڤلط أو كيلو ڤلط.

electrostriction
électrostriction *f*

تَخَصُّر كهربائي. تشوّه ميكانيكي بسبب تعرض المادة العازلة للمجال الكهربائي، ويتناسب التشوه مع مربع قيمة المجال المسلط. وتحدث هذه الظاهرة نتيجة لتحرك ثنائي الاستقطاب المستحدَث بسبب المجال الكهربائي، ممّا يؤدي إلى التشوّه الميكانيكي للمادة.

electrostrictive effect
effet *m* d'électrostriction

أثر التخصّر الكهربائي. التشوّه المرن للمواد العازلة بسبب تعرضها للمجال الإلكتروستاتي.

electrothermal
électrothermique

كهرحراري. التأثير الحراري للتيار الكهربائي، أو التيار الكهربائي الناتج عن الحرارة.

electrothermal recorder
enregistreur *m* électrothermique

مسجِّل كهرحراري. مسجِّل يتم فيه تكوين الصورة على وسط التسجيل بتأثير حرارة ناتجة عن إشارة الدخل.

element
élément *m*

عنصر. 1 ـ واحد من 104 مواد معروفة لا يمكن تقسيمها إلى وحدات أبسط بالوسائل الكيميائية.
2 ـ أداة كهربائية (مقاومة، ملف المحاثة، خط، صمام إلكتروني، شبه موصل، إلخ. . .) ذات أطراف يمكن توصيلها بأدوات كهربائية أخرى.
3 ـ جزء من دائرة (دارة) متكاملة يؤثر تأثيراً مباشراً على منحنيات الخاصية.
والعناصر الفاعلة هي ذات كسب، مثل الترانزستور، أما العناصر الخاملة فليس لها كسب، مثل المقاومة والمكثف.

elemental semiconductor
semiconducteur *m* élémentaire

شبه موصل أوَّلي. شبه موصل يحتوي على عنصر واحد فقط غير مُشَاب.

elf

إختصار extremely low frequency (تردد بالغ الانخفاض).

elliptically polarized wave
onde *f* polarisée elliptiquement

موجة مستقطَبة استقطاباً ناقصاً. موجة كهرمغنطيسية يصف بها مُتَّجِه الشدة الكهربائي قطعاً ناقصاً عند نقطة واحدة.

elliptical polarization
polarisation *f* elliptique

إستقطاب ناقص. استقطاب يتغير فيه مقدار المتَّجِه الممثِّل للموجة باختلاف نصف قطر قِطْع ناقص في أثناء دوران المتَّجِه حول نقطة معينة.

elongation
élongation *f*

إستطالة. امتداد غلاف الإشارة نتيجة تأخر وصول المركَّبات متعددة الممرات.

e/m
e/m

نسبة الشحنة إلى الكتلة. نسبة شحنة جسيم، مثل الإلكترون، إلى كتلته. وهذه النسبة تساوي 1.77×10^4 كولوم لكل غرام في حالة الإلكترون بطيء الحركة.

وتقـل النسبة عنـد زيادة السرعـة، وذلـك نتيجـة لزيادة الكتلة الفعلية.

emc

electromagnetic compatibility إختـصـار (التوافق الكهرمغنطيسي).

emf

إختـصـار electromotive force (قـوة دافـعـة كهربائية).

emi

إختصار electromagnetic interference (تداخل كهرمغنطيسي).

emission
émission *f*

إبتعاث. 1 ـ الموجـات المشَعّة في الفـراغ بواسـطة مُرسل.
2 ـ قذف الإلكترون خارج سطح المادة (تحت تأثير الحرارة مثلاً).

emission bandwidth
largeur *f* de bande d'émission

عرض نطاق الابتعاث. نطاق الـترددات المشتمل عـلى 90% من القدرة الإشعـاعية الكليـة والممتـد بحيث يشمل أي تردد آخـر منفصل تتجـاوز عنده القدرة 0.25% من القدرة الإشعاعية الكلية.

emission characteristic
caractéristique *m* d'émission

خاصية الابتعـاث. العـلاقـة بـين الابتعـاث والعوامل المتحكمة فيه كدرجة الحرارة والفلطية أو تيار الفتيلة أو المسخِّن.
وترى هذه العلاقات عادة على رسم توضيحي.

emission current
courant *m* d'émission

تيار الابتعاث. التيار الناتج في دارة (دائرة) أنـود (مصعد) الصمام عندما تمـر به جميـع الإلكترونـات المبتعثة من الكاثود (المهبط).

emittance
pouvoir *m* émissif

كثافة القدرة الإشعاعيـة. القدرة لـوحدة مسـاحة الإشعاع لمصدر طاقة.

emitter
émetteur *m*

بـاعث. 1 ـ إلكترود بـالترانـزستـور تنسـاب منه حاملات الشحنة الأغلبية إلى القاعدة حيث تصبح فيها حاملات شحنة أقلية.
2 ـ جـزء من الترانـزستـور تنبعث منـه حـامـلات الشحنـة التي تحقن في قاعـدة الترانـزستور وتكـون كحاملات شحنة أقلية بها.
3 ـ أداة تُستخدم في آلات تخريم البطاقات لتُعطي نبضات زمنية على فترات متساوية خلال دورة الآلة.

emitter - base junction
jonction *f* émetteur - base

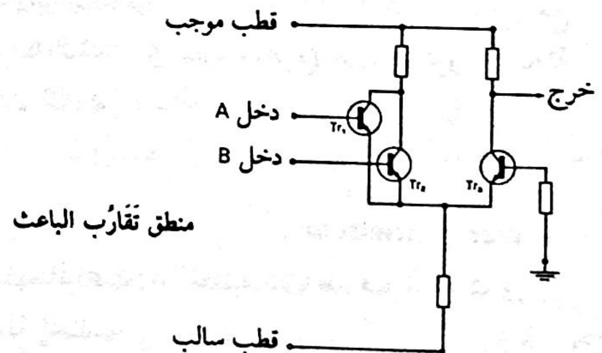
وصلة الباعث ـ القاعـدة. في أشباه المـوصلات، المنطقـة التي تتـلاقى بهـا منـاطق البـاعث مـع القاعدة.
هـذه الـوصلة تُعـرف عـلى سـطح رقيقـة أشبـاه المـوصلات كخـطوة أكسدة (أي تغـطيـة الـرقيقـة بطبقة من أكسيد السليكون).

emitter bias
polarisation *f* de l'émetteur

إنحيـاز البـاعث. فلطيـة الانحيـاز المسلَّطة عـلى باعث الترانزستور.

emitter - coupled logic (ECL)
logique *m* à couplage d'émetteurs

منطق تَقَارُب الباعث. دارة (دائرة) منـطقية ذات



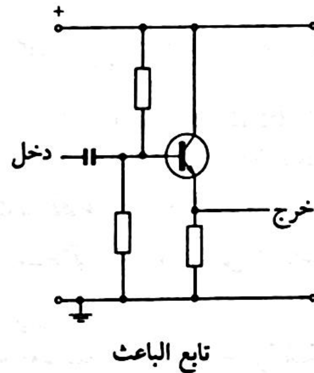
سرعـة فتح وإقفـال عاليـة جداً، واستهـلاك قـدر عال، مما يتطلب تصريفاً جيداً للحرارة.

emitter current
courant *m* émetteur

تيار الباعث. التيار المباشر المار في دائرة البـاعث للترانزستور.

emitter follower
émetteur *m* follower

تـابع البـاعث. دارة (دائرة) تضخيم بـاستخـدام الترانزستـور تمتاز بمعـاوقة دخـل عاليـة، ومعاوقـة خـرج منخفضـة، وكسب فلطيـة أقـل قليـلاً من الواحد الصحيح.



تابع الباعث

emitter junction
jonction *f* émetteur

وصلة البــاعث. وصلة أشبـاه المـوصـلات يتم تـوصيـل فلطيـة الانحيـاز لهـا في اتجـاه المقـاومـة المنخفضــة بحيث يتم حقن حـامـلات الشحن الأغلبية للباعث إلى المنطقة المجـاورة (القاعـدة في الترانزستور).

emitter resistance
résistance *f* de l'émetteur

مقاومة الباعث. المقاومـة المتصلة على التـوالي مع طرف الباعث في دارة (دائرة) الترانزستور المكـافئة ذات الشكل T.

emitter voltage
tension *f* émetteur

فلطية الباعث. الفلطية بين طـرف البـاعث وبـين نقطة إسناد.

emp

إختـصـار electromagnetic pulse (نـبـضـة كهرمغنطيسية).

emphasizer
accentuateur *m*

رافع الذروة. دارة (دائـرة) أو أداة تحقق زيادة في شدة الإشارة عند ترددات سمعية معينة.

empirical
empirique

تجريبي. قائم عـلى القياس الفعـلي أو التجريبي، ولا يقوم على النظريات والبراهين.

emr

إختصـار electromagnetic radiation (إشـعـاع كهرمغنطيسي).

emu

إخـتـصـار electromagnetic unit (وحـدة كهرمغنطيسية).

enable
permettre

تمكين. السماح للدائـرة (الدارة) بـالعمل والقيـام بوظائفها بتسليط إشارة أو قطعها.

enabling gate
porte *f* de déclenchement

بـوابة تمكـين. دارة (دائرة) تقـوم بتحديـد بدايـة وطول نبضة مولّدة.

enabling pulse
impulsion *f* de déclenchement

نبضة تمكين. نبضة تقوم بفتح دارة (دائرة) بوابية مغلقـة أو بالسماح بحدوث عمليـة تستلزم وجـود هذه النبضة وإن لم تكن وحدها كافية.

enameled wire
fil *m* émaillé

سلك مَطْلي بالمينا. سلك مُغَطّى بطبقة من طـلاء المينا العازل المحمّص.

encapsulating
scellement *m*

تغليف. تكسية. تغطية المكونات الإلكترونية أو عدد مجمع منها بالدهان أو الرش أو النثر أو التشميع. وتحفظ الوحدة المغلّفة عادة بشكلها الأصلي.

encapsulating material
matière *f* **d'encapsulation**

مادة تغليف. مادة مركبة تستخدم في تكسية الأدوات الإلكترونية لتوفير الحماية لها من عوامل البيئة المحيطة.

enclosed relay
relais *m* **protégé**

مرحِّل مغلَّف. مرحِّل تتم حماية محتوياته من ملفات وتلامسات من البيئة المحيطة.

enclosed switch
interrupteur *m* **protégé**

مفتاح مغلّف. مفتاح تتم حماية محتوياته من البيئة المحيطة، ويمكن أن تجري هذه الحماية بالاحتواء لمنع الأتربة، أو الرطوبة، أو التلوث، أو الزيت، أو المواد الكيماوية.

encode
coder. chiffrer

يكوِّد. يُجفِّر. تسمّى أيضاً «encipher». 1 ـ استخدام كود (شفرة) معينة، مثل استخدام العدد الثنائي لتمثيل الحروف أو مجموعة من الحروف في رسالة ما.
2 ـ تغيير كود رقمي إلى آخر.
3 ـ استبدال الحروف والأرقام بهدف إخفاء معنى رسالة معينة حتى لا يعرف محتواها إلاّ الأشخاص الذين يعرفون مخطط الشفرة.

encoding
codage *m*. **chiffrement** *m*

تشفير. تجفير. تكويد. 1 ـ ترجمة البيانات من الشكل التماثلي إلى شكل مُشَفَّر يمكن التعرف عليه دون فقدٍ محسوس منها.
2 ـ عملية تحويل الحدث، مثل إغلاق مفتاح، إلى شكل يناسب إرساله عبر قناة اتصال.

end cells
batterie *f* **terminale**

خلايا طرفية. خلايا يمكن أن تَعْمَل على التوالي مع بطارية تخزين للمحافظة على فلطية خرج البطارية عندما لا يتم شحن البطارية.

end effect
effet *m* **d'extrémité**

تأثير طرفي. تأثير السعة عند أطراف هوائي نصف مَوْجي.

end - point voltage
tension *f* **finale**

فلطية الحد الأدنى. الحد الأدنى لقيمة الفلطية الطرفية للخلية التي لا تعمل الأجهزة المتصلة بها، أو يجب ألا تعمل إذا انخفضت عنها.

end - scale value
valeur *f* **pleine déviation**

قيمة نهاية التدريج. القيمة الكهربائية المناظرة لنهاية تدريج المبين بالجهاز.

end setting
résistance *f* **résiduelle**

مقاومة متبقية. أصغر قيمة للمقاومة المتغيرة يتم قياسها بين الطرف المتحرك وأحد الأطراف الثابتة عند وضع الطرف المتحرك ميكانيكياً عند أحد الأطراف الثابتة.

end shield
capot *m* **protecteur**

حجاب طرفي. حجاب لحصر تفاعل الشحنات الحيِّزية في نطاق تفاعلها، وذلك في المغنطرون.

end space
espace *m* **d'extrémité**

حَيِّز طرفي. أحد التجويفين الموجودين عند طرفي

قالب الأنود (المصعد)، حيث تنتهي عندهما جميع قوالب مصاعد التجاويف الرنينية في المغنطرون متعدد التجاويف.

energize
activer. alimenter

يَستحثّ. يُزَوِّد بالطاقة. تسليط فلطية معينة لدائرة (دارة) أو أداة ـ مثل ملفات المُرَحِّل ـ بغرض تنشيطها لكي تعمل.

energized part
pièce *f* sous tension

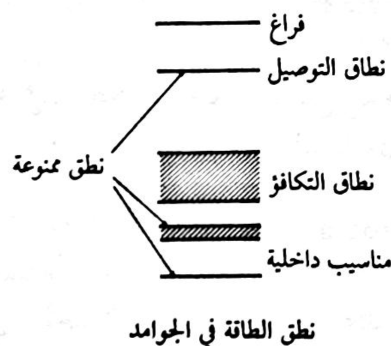
جزء مُسْتَحَثّ. جزء ذو جهد ما بالنسبة لجسم آخر أو للأرض.

energy
énergie *f*

طاقة. 1 ـ المقدرة على بذل الشغل.
2 ـ الجسيم أو جزء من المادة الذي تكون له طاقة نتيجة لحركته أو نتيجة لوضعه النسبي مع الجسيمات الأخرى.

energy band
bande *f* d'énergie

نطاق الطاقة. في المواد، يعتبر نطاق التوصيل أعلى منسوب للطاقة، حيث يشتمل على الإلكترونات الزائدة الناتجة عن الشوائب البلورية. ويلي نطاق التكافؤ هذا المنسوب. ويتوسط هذين النطاقين نطاق خالٍ من الإلكترونات، وهذا النطاق يتسع في المواد العازلة، ويضيق في أشباه الموصلات، وينعدم في المعادن والمواد الموصلة.



نطق الطاقة في الجوامد

energy conversion
conversion *f* d'énergie

تحويل الطاقة. التغيير في نوع الطاقة من شكل إلى آخر، مثل تحويل الطاقة الكيميائية إلى طاقة كهربائية.

energy conversion devices
dispositifs *mpl* de conversion d'énergie

أدوات تحويل الطاقة. أدوات تحتوي على خلايا ابتدائية وثانوية، كمحولات الطاقة الكهركيميائية، وأدوات تحويل الإشعاع، والمحولات الأيونية الحرارية، ومحولات تشمل مصادر طاقة شمسية أو أيونية أو نووية، وأدوات طاقة الإلكترون فلط، وأدوات التحويل المباشر للوقود إلى الكهرباء.

energy density
densité *f* d'énergie

كثافة الطاقة. النسبة بين الطاقة المتاحة من الخلية وبين وزنها أو حجمها.

energy gap
écart *m* énergétique

ثغرة الطاقة. مدى الطاقة بين قاعدة (الحد الأدنى) نطاق التوصيل وبين قمة نطاق التكافؤ في أشباه الموصلات أو المواد العازلة حيث تكون ثغرة الطاقة كبيرة.

energy level
niveau *m* d'énergie

مستوى الطاقة. قيمة محددة لطاقة نظام طبيعي. ففي الأنظمة الذرية، مثلاً، تكون مستويات الطاقة محددة.

energy - measuring equipment
matériel *m* de mesure de l'énergie

أجهزة قياس الطاقة. أجهزة تستخدم لقياس الطاقة في النظم الكهربائية، والإلكترونية، والصوتية، والميكانيكية.

enhancement - mode operation
fonctionnement *m* à enrichissement

تشغيل نسق التعزيز. تشغيل ترانزستور التأثير المجالي بحيث يؤدي تغيير فلطية البوابة بالنسبة للمصدر، من صفر إلى قيمة محددة، إلى زيادة قيمة تيار الصرف.

enhancement MOS
MOS *m* à enrichissement

ترانزستور معدن ـ أكسيد ـ شبه موصل تعزيزي. نوع من أنواع الترانزستور معدن ـ أكسيد ـ شبه موصل (MOS) التي لا يمر بها تيار في عدم وجود إشارة دخل على طرف التحكم (يسمى البوابة) للترانزستور. وهذا يؤدي إلى خفض في القدرة المستهلكة (حيث يتم استهلاك القدرة في حالة وجود إشارة الدخل فقط) مما يؤدي إلى تمييز ممتاز لمستوى فلطية المنطق.

envelope
enveloppe *f*

غلاف. 1 ـ الغلاف الزجاجي أو المعدني للصمامات الإلكترونية المفرغة.
2 ـ منحنى مرسوم يمر خلال ذروات الشكل الموجي لإشارة حاملة مُضَمَّنة ذات تردد راديوي.

envelope delay
retard *m* de groupe

تأخير الغلاف. 1 ـ الزمن اللازم لمرور موجة مرسلة بين نقطتين بجهاز إرسال، ويقاس هذا الزمن بالملي ثانية، أو الميكرو ثانية، أو النانو ثانية.
2 ـ في بعض الأحيان يسمى زمن التأخير، وهو التأخير في زمن انتشار غلاف إشارة مضمَّنة سعوياً عندما يمر خلال مرشح.

envelope - delay distortion
distorsion *f* du retard de groupe

تشوّه تأخير الغلاف. التشوّه الذي يحدث في أثناء إرسال إشارة عندما يكون التغيير في الطور للدارة (الدائرة) أو النظام متغير القيمة خلال مدى التردد المستخدم.

energy of a charge
énergie *f* d'une charge

طاقة الشحنة. تُمَثل بالمعادلة $E = 1/2\ QV$ حيث Q الشحنة، V الجهد، ووحدة طاقة الشحنة هي الارغ.

energy state
état *m* énergétique

حالة الطاقة. وضع وسرعة الإلكترون بالنسبة لوضع وسرعة إلكترونات أخرى في نفس الذرة أو في ذرات مرتبطة نذرة الإلكترون.

enhanced carrier demodulation
démodulation *f* à porteuse renforcée

إستخلاص الموجة الحاملة المزادة. نظام استخلاص سَعَوِي تتم فيه تغذية موجة حاملة موضعية متزامنة ذات طور مناسب إلى المستخلِص لتقليل تشوُّه الاستخلاص.

enhancement mode
mode *m* d'enrichissement

نسق التعزيز. 1 ـ ترانزستور معدن ـ أكسيد ـ شبه موصل (MOS)، وهو الذي يكون مغلقاً عندما تكون فلطية البوابة مساوية للصفر. وعند تسليط فلطية بوابة مناسبة، تنجذب حاملات الشحنة أسفل منطقة البوابة، مما يعزز توصيل التيار في القناة أسفل البوابة.
2 ـ أداة تكون في المعتاد مغلقة بفلطية بوابة تساوي صفراً.
ويلزم تسليط فلطية أكبر من أو تساوي فلطية بدئية لتحويل أداة إلى حالة التشغيل (الفتح).

enhancement - mode field effect transistor (EM FET)
transistor *m* à effet de champ enrichi

ترانزستور التأثير المجالي المعزّز. ترانزستور التأثير المجالي الذي لا يمر خلاله تيار (باستثناء تيار الارتشاح أو التسرب) عندما تكون فلطية البوابة بالنسبة للمصدر تساوي صفراً ($V_{GS} = 0$)، ولا يتم التوصيل ما لم تصل الفلطية إلى حدٍّ مبدئي معين.

epitaxial
épitaxial

طبقة النموّ الفوقي. طبقة من البلورات الأحادية على طبقة الأساس السفلية (substrate).
وفي عمليات تصنيع الترانزستورات والدارات المتكاملة من أشباه الموصلات، يتم إنماء الطبقة العلوية على طبقة الأساس السفلية المصنوعة من السليكون.

epitaxial deposition
déposition *f* épitaxiale

ترسيب النمو الفوقي. نموّ طبقة إضافية رقيقة جداً على طبقة الأساس السفلية. وهذه الطبقة المضافة لها تركيب بلوري بشكل يتفق مع التركيب البلوري لطبقة الأساس السفلية.

epitaxial device
dispositif *m* épitaxial

أداة النمو الفوقي. أداة تتكون من مجموعة من الطبقات البلورية بحيث يتفق التوجيه البلوري للطبقات مع التوجيه البلوري لمادة القاعدة الأصلية.

epitaxial film
film *m* épitaxial

غشاء النمو الفوقي. 1 ـ غشاء رقيق من البلورات الأحادية لمادة أشباه الموصلات التي يتم ترسيبها على طبقة الأساس السفلية ذات البلورات الأحادية.
2 ـ أي طبقة رقيقة يتم ترسيبها بحيث تتخذ بلوراتها نفس شكل وتوجيه مادة طبقة الأساس السفلية.

epitaxial growth
croissance *f* épitaxiale

نَماء الطبقة الفوقية. 1 ـ عملية في تصنيع أشباه الموصلات والدارات المتكاملة، حيث يتم ترسيب طبقة من البلورات الأحادية من النوع الموجب p أو السالب n لتنمو على سطح طبقة الأساس السفلية، وعادة ما تكون الموصلية مختلفة عن تلك الخاصة بطبقة الأساس السفلية.
2 ـ نمو بلوري يتكون بترسيب غشاء رقيق من مادة شبه موصلة أحادية البلورات على طبقة أساس سفلية أحادية البلورات.
3 ـ عملية إنتاج طبقة بلورات إضافية من مادة أشباه الموصلات على طبقة أساس سفلية من أشباه الموصلات.

epitaxial - growth mesa transistor
transistor *m* mesa épitaxial

ترانزستور مصطبي ذو طبقة نموّ فوقية. ترانزستور يتم تصنيعه بتغطية طبقة رقيقة من البلورات بطبقة رقيقة أخرى من البلورات، حيث ترسب قاعدته وباعثه فوق سطح طبقة إنماء فوقية.

epitaxial growth process
procédé *m* de l'épitaxie

عملية إنماء الطبقة الفوقية. عملية إنماء مادة أشباه الموصلات بالترسيب من حالة التبخير على بلورات من أشباه الموصلات، وتتخذ البلورات المرسّبة شكل وتوجيه البلورات المرسبة عليها.

epitaxial layer
couche *f* épitaxiale

طبقة الإنماء الفوقية. 1 ـ نمو أو ترسيب طبقة بلورات لها نفس توجيه المادة المرسبة عليها.
2 ـ بلورات أحادية من النوع الموجب p أو السالب n يتم ترسيبها على سطح طبقة الأساس السفلية.
3 ـ طبقة رقيقة جداً يتم إنماؤها على شريحة سميكة ذات نسبة إشابة عالية، ويتم فيها عمل وصلات أشباه الموصلات بالانتشار.

epitaxial planar transistor
transistor *m* planar épitaxial

ترانزستور مستورق. ترانزستور يتم فيه تصنيع المجمِّع بترسيب طبقة فوقية رقيقة أعلى طبقة أساس سفلية ذات مقاومة نوعية منخفضة، على

حين تتكون القاعدة والباعث بالانتشار طبقاً لتوزيع غاوس.

epitaxial transistor
transistor *m* épitaxial

ترانزستور طبقة الإنماء الفوقية. ترانزستور يحتوي على طبقة إنماء فوقية واحدة أو أكثر.

epitaxy
épitaxie *f*

نَماء فوقي. نمو البلورات على سطح بلوري من مادة أخرى بحيث يتحكم توجيه ذرات البلورات الأصلية في توجيه ذرات البلورات النامية.

equal - energy source
source *f* équiénergétique

مصدر متساوي الطاقة. مصدر كهرمغنطيسي أو صوتي يبث نفس مقدار الطاقة عند جميع الترددات في الطيف.

equal - energy white
blanc *m* idéal

أبيض متساوي الطاقة. ضوء منبعث من مصدر يبث طاقة متساوية عند جميع ترددات الطيف المرئي.

equalization
égalisation *f*

مُعادَلة. عملية خفض التشوه الترددي و/أو الوجهي لدائرة (دارة) باستخدام دوائر شبكات لتعادل التوهين و/أو التأخير الزمني عند الترددات المختلفة في نطاق الإرسال.

equalizer
correcteur *m*

معادل. 1 ـ أداة سلبية يتم تصميمها لتعادل التأثير السلبي غير المرغوب فيه لخاصية نظام أو مكوّن على المنسوب، التردد، الوجه.
2 ـ سلسلة من التوصيلات تؤدي إلى توازن النظام.

equalizing current
courant *m* compensateur

تيار معادِل. تيار دوَّار بين مولِّدات مركبة متوازية التوصيل بغرض تساوي خرجها.

equipment
équipement m. matériel *m*

جهاز. مُعِدّة. 1 ـ مفردة تشمل وظيفة كاملة كجزء من نظام مُركَّب كامل.
2 ـ تعبير عام يشير إلى كل جزء من النظام الكهربائي، بما في ذلك تلك التي تستهلك الطاقة الكهربائية.

equipotential
équipotentiel

متساوي الجهد. وصف لموصل تكون جميع أجزائه موحدة الجهد.
إن كاثود (مهبط) الصمام الإلكتروني متساوي الجهد، بينما الفتيلة غير ذلك، لأن الفلطية تختلف من أحد أطراف نهايتها إلى الطرف الآخر.

equipotential line
ligne *f* équipotentielle

خط متساوي الجهد. خط تخيلي في الفراغ له نفس الجهد في جميع نقطه.

equipotential surface
surface *f* équipotentielle

سطح متساوي الجهد. سطح أو مستوى يمر خلال جميع النقاط الموحَّدة الجهد في مجال السريان أو التدفق.

equivalent circuit
circuit *m* équivalent

دارة مكافئة. دارة (دائرة) تكافىء كهربائياً دارة أخرى أكثر تعقيداً، وتستخدم لتحليل الدارات.

equivalent circuit of a piezoelectric crystal
circuit *m* électrique d'un cristal piézoélectrique

الدارة المكافئة لبلورة كهرإجهادية. دارة (دائرة)

المكافىء المسبب لضجيج في خرج المضخم التفاضلي في حالة تجنب جميع مصادر ضجيج المضخم وكبر معاوقات المصادر بدرجة كبيرة بالمقارنة بمعاوقة المصدر المثلي.

equivalent input noise voltage
tension *f* équivalente du bruit d'entrée

قلطية ضجيج الدخل المكافئة. قلطية ضجيج الدخل المكافئة المسببة لضجيج في خرج مضخم تفاضلي في حالة تجنب جميع مصادر ضجيج المضخم ومقاومات المصادر.

equivalent input offset current
courant *m* équivalent de décalage d'entrée

تيار حَيْد الدخل المكافىء. الفرق بين قيمتي تيارين بدارة (دائرة) المضخم التفاضلي، الأول يمر بالدخل الذي يسبب عكس طور الإشارة بالخرج، والآخر يمر بالدخل غير المسبب لعكس طور الإشارة بالخرج، وذلك عندما تكون قلطية الخرج مساوية للصفر.

equivalent input offset voltage
tension *f* équivalente de décalage d'entrée

قلطية حَيْد الدخل المكافىء. القلطية اللازمة بالدخل التي تسبب قلطية خرج مساوية للصفر. وعادة يتم ضبط هذه القلطية بواسطة مقاومة متغيرة داخل دارة (الدائرة) تُحكم التوازن.

equivalent input wideband noise voltage
tension *f* équivalente du bruit blanc d'entrée

قلطية الضجيج واسع النطاق للدخل المكافىء. قلطية ضجيج الخرج لمضخم تفاضلي عندما يتم عمل قصر على دائرة (دارة) الدخل مقسوماً على كسب القلطية المستمر للمضخم.

equivalent network
réseau *m* équivalent

الشبكة المكافئة. الشبكة التي تحل محل شبكة كهربائية لها نفس المعاوقة كوحدة عند مجال تردد الرنين. وعادة يتم تمثيلها بمحاثة وسعة ومقاومة على التوالي، والجميع على التوازي مع سعة مباشرة بين نهايتي طرفي وحدة البلورة.

equivalent component density
densité *f* équivalente de composant

كثافة المكوِّن المكافئة. في الدوائر (الدارات) غير المعرَّف بها ذات المكونات المنفصلة، تعرف بأنها حجم الدائرة مقسوماً على عدد المكونات المنفصلة اللازمة لأداء نفس الوظيفة.

equivalent dark current input
entrée *f* équivalente du courant d'obscurité

الدخل المكافىء لتيار الإظلام. فيض الضياء الساقط اللازم لتوليد تيار خرج مساوٍ لتيار الإظلام بصمام ضوئي.

equivalent differential input capacitance
capacité *f* équivalente de l'entrée différentielle

سعة الدخل التفاضلي المكافىء. السعة المكافئة بين دخلي المضخِّم التفاضلي عند توصيل الدخل المقابل (المضاء) بجهد الأرض (صفر).

equivalent diode
diode *f* équivalente

الثنائي المكافىء. ثنائي تخيلي يتكون من كاثود (مهبط) صمام ثلاثي أو صمام متعدد الشبكات ومن مصعد (أنود) افتراضي تسلط عليه قلطية تحكمية مؤلفة بحيث يمر تيار كاثود يماثل تيار كاثود الصمام الثلاثي أو الصمام متعدد الشبكات.

equivalent grid voltage
tension *f* équivalente de grille

قلطية الشبكة المكافئة. مجموع قلطية الشبكة وقلطية المصعد مقسوماً على معامل تضخيم الصمام (μ).

equivalent input noise current
courant *m* équivalent du bruit d'entrée

تيار ضجيج الدخل المكافىء. تيار ضجيج الدخل

Estiatron
Estiatron *m*

إستياترون. يسمّى أيضاً «electrostatically fo-cused travelling - wave - tube». نوع خاص من صمامات الموجات المتنقلة المركزة إلكتروستاتيا، وبالتالي لا يلزم استخدام مغنطيسات دائمة، حيث تقوم لوالب ثنائية الأسلاك بالتركيز الحزمي المطلوب إلى جانب وظائفها الترددية الراديوية العادية.

etchant
décapant *m*. mordant *m*

مُزيل. 1 ـ عامل كيميائي يمكن أن يزيل المواد الصلبة، مثل المزيل الذي يُستخدم في إزالة طبقة أكسيد السليكون أو السليكون في أشباه الموصلات لتشكيل سطح السليكون تمهيداً لعملية انتشار المواد المشوبة.
2 ـ محلول كيميائي يُستخدم في إزالة الأجزاء غير المرغوب فيها للمواد الموصلة الملتصقة بقاعدة ما.
3 ـ محلول مركب كيميائي يستخدم لتمييز المعادن المذابة.

etched printed circuit
circuit *m* imprimé à gravure

دائرة مطبوعة بالإزالة. نوع من الدوائر (الدارات) المطبوعة ينتج بالطرق الكيميائية أو الكهركيميائية كليهما معاً لإزالة الأجزاء غير المرغوب فيها من طبقة مادة ملتصقة بقاعدة.

etch factor
coefficient *m* de gravure

مُعامل الإزالة. النسبة بين الإزالة في العمق وبين الإزالة الجانبية على حدود السطح البيني لطبقة الأساس السفلية والمعاوقة المتأثرة ضوئياً.

etching
gravure *f*. décapage *m*

إزالة. الإزالة المحددة للمادة غير المرغوب فيها من سطح ما، وعادة ما تجري بطرق كيميائية.

أخرى دون تغيير يذكر في تشغيل النظام.

equivalent noise resistance
résistance *f* équivalente du bruit

مقاومة ضجيج مكافئة. قياس الخرج الضجيجي المتبقي لمقاومة متغيرة عندما يعمل المنزلق.

equivalent plate voltage
tension *f* anode équivalente

فلطية اللوح المكافئة. تساوي فلطية الشبكة مضروبة في معامل تكبير المضخم بالإضافة إلى فلطية اللوح.

equivalent resistance
résistance *f* équivalente

المقاومة المكافئة. مقاومة محددة تسبب فقداً في القدرة يساوي مجموعة من المقاومات الموزعة على التوالي أو التوازي بدارة (دائرة) ما.

equivalent series resistance (esr)
résistance *f* équivalente en série

المقاومة المتوالية المكافئة. الجذر التربيعي للفرق بين مربع المعاوقة ومربع المفاعلة في الدارات (الدوائر) الكهربائية.

erasing speed
vitesse *f* d'effacement

سرعة المحو. معدل محور عناصر الاختزان التعاقبية بصمامات اختزان الشحنات.

Esaki diode
diode *f* Esaki

ثنائي إساكي. يسمّى أيضاً «ثنائي ذو نَفَق tunnel diode». أداة من أشباه الموصلات بها وصلة واحدة بين شطر سالب وشطر موجب يمكنها أن تعمل كمضخم أو كمذبذب أو كمفتاح كهربائي عند ترددات عالية تزيد على 1000 ميغاهرتز.

esr

إختصار equivalent series resistance (المقاومة المتوالية المكافئة).

ev

إختصار electronvolt (إلكترون ڤلط).

evaporative deposition
déposition *f* à évaporation

ترسيب بالتبخير. عملية تكثيف طبقة رقيقة جداً من مادة متبخرة على طبقة الأساس السفلية.
ويجري التبخير عادة بتسخين المادة في حيز مفرغ بدرجة عالية.

excess conduction
conduction *f* en excès

توصيل زائد. التوصيل نتيجة الإلكترونات الزائدة في أشباه الموصلات.

excess electron
électron *m* excédent

إلكترون زائد. إلكترون إضافي في أشباه الموصلات نتيجة وجود مادة الإشابة المانحة، حيث يكون الإلكترون الإضافي غير مطلوب لاستكمال الرابطة التساهمية لمادة أشباه الموصلات المشوبة.

excess minority carriers
porteurs *mpl* minoritaires en excès

الزيادة في حاملات الشحنة الأقلية. عدد حاملات الشحنة الأقلية الذي يزيد على عدد الاتزان المعتاد (في حالة الاتزان الحراري).

excess noise
bruit *m* excédent

ضجيج إضافي. ضجيج ينتج من مرور تيار خلال مادة شبه الموصل. يسمّى أيضاً «ضجيج التيار».

excitation
excitation *f*. amorçage *m*

إستثارة. 1 ـ قوىً خارجية أو دخل خارجي يتم تسليطه على النظام حتى يستجيب بطريقة معينة.
2 ـ إشارة ڤلطية يتم تسليطها على قطب (إلكترود) التحكم لصمام إلكتروني.
3 ـ الأجهزة الكهربائية أو الكهرمغنطيسية التي تُمّد بفرق جهد أو شحنة أو مجال مغنطيسي.
4 ـ إضافة طاقة إلى النظام لنقله من حالة السكون (الأرضي) إلى حالة الاستثارة.

excitation anode
anode *f* d'amorçage

أنود الاستثارة. أنود (مصعد) إضافي يستخدم للاحتفاظ ببقعة الكاثود على كاثود سائل زئبقي لصمام غازي، وذلك عندما يكون تيار الخرج صفراً.

excitation energy
énergie *f* d'excitation

طاقة الاستثارة. الطاقة الكهربائية الخارجية اللازمة لتشغيل محول الطاقة.

excitation voltage
tension *f* d'excitation

ڤلطية الاستثارة. الڤلطية اللازمة لاستثارة دائرة (دارة).

exciter
excitateur *m*

مستثير. 1 ـ في نظام هوائيات الإرسال الاتجاهي، الجزء المتصل مباشرة بمصدر القدرة مثل المرسل.
2 ـ مذبذب بلوري أو مذبذب ذاتي الاستثارة يُستخدم لتوليد تردد الموجات الحاملة للمرسل.
3 ـ هوائي ثنائي أو مسبار ممتد داخل تجويف رنان أو داخل دليل موجي.

excitron
excitron *m*

إكسيترون. نوع من صمامات التقويم تستخدم في التطبيقات التي تتطلب قدرة عالية وفي نظم توزيع القدرة.
ويتكون من أنود (مصعد) مفرد وكاثود (مهبط) سائل زئبقي ومزود بوسائل للاحتفاظ ببقعة كاثودية متواصلة.

expanded contact
contact *m* étendu

تلامس مُمَدَّد. أي نمط أو توصيلات معدنية تعبر وصلة الانتشار في أشباه الموصلات.

expanded sweep
balayage *m* compensé

مسح مُمَدَّد. مسح بأشعة الكاثود (المهبط) يتم فيه إسراع حركة الحزمة الإلكترونية خلال فترة زمنية تم انتقاؤها من زمن المسح الكلي.

expander
expanseur *m*

باسط. 1 ـ محول طاقة يُنتج مدى كبيراً من فلطية الخرج عند فلطيات دخل لمدى سعات معطاة.
2 ـ قالب منطقي يتم توصيله بسهولة لبوابة ممّدة بغرض زيادة عدد المداخل المتاحة.

expander inputs
entrées *fpl* de l'expanseur

مداخل الباسط. بوابات تستخدم لزيادة عدد المداخل المنطقية.

exposure meter
posemètre *m*

مقياس التعرض. جهاز يستخدم لقياس شدة الضوء المنعكس من جسم معين، وذلك لتحديد مقدار التعرض المناسب للكاميرا. تتكون مقاييس التعرض الحديثة من خلية كيميائية ضوئية متصلة بمقياس بيان.

extended - foil construction
construction *f* des feuilles métalliques

تكوين الرقائق المعدنية الممتدة. طريقة لتصنيع المكثفات، حيث يتم وضع رقيقتين معدنيتين بينهما مادة عازلة (قد تكون أكسيد المعدن نفسه على إحدى الرقيقتين). ويتم لفّهما معاً بحيث تكون إحدى الرقائق المعدنية ممتدة من إحدى نهايات اللف، على حين تكون الرقاقة الأخرى ممتدة من النهاية الأخرى المقابلة. ويكون المكثف الناتج ذا سعة كبيرة نظراً لكبر مساحة السطح وضيق المسافة البينية بين لوحيه، كما أنه عادة رخيص الثمن نسبياً. غير أن من عيوبه عدم ثبات سعته عند الاستخدام لفترات زمنية طويلة. ويستخدم هذا المكثف في دوائر (دارات) تقويم التيار ومصادر القدرة.

extended - interaction tube
tube *m* à interactions multiples

صمام ذو فعل متبادل ممتد. صمام موجات دقيقة يقوم فيه سيَّال إلكتروني متحرك بتبادل الفعل مع مجال كهربائي متنقل في مرنان طويل.
ويتراوح عرض نطاق هذا الصمام بين نطاق الكليسترون وبين نطاق الصمام ذي الموجة المتنقلة.

external circuit
circuit *m* externe

دارة خارجية. جميع الأسلاك والتوصيلات خارج المصدر.

external critical damping resistance
résistance *f* externe

مقاومة التضاؤل الحرج الخارجية. قيمة المقاومة التي يجب وضعها على التوالي أو التوازي لغلفانومتر بغرض تحقيق حالة التضاؤل الحرج.

externally - caused failure
faillite *f* à cause externe

إخفاق بسبب خارجي. الإخفاق بسبب تَخَطِّي حدود التصميم، مثل الفلطيات أو الأحمال الزائدة.

externally - quenched - counter tube
compteur *m* à coupure externe

صمام عدَّاد مُبَرَّد من الخارج. صمام عَدَّاد إشعاعي يحتاج إلى دائرة تبريد خارجية لمنعه من إعادة الاستقبال.

extinction potential
tension *f* d'extinction

جهد الإنطفاء. أقل قيمة لفلطية اللوح (الأنود)

للصمام الغازي تكفي لعدم قطع تيار المصعد.

extremely high frequency (ehf)
fréquence *f* extrêmement élevée

تردد بالغ العُلُوّ. نطاق التردد الممتد من 30 إلى 300 جيغاهرتز.

extremely low frequency (elf)
fréquence *f* extrêmement basse

تردد بالغ الانخفاض. نطاق التردد الأقل من 300 هرتز.

extrinsic base resistance - collector capacitance product
produit *m* de capacité collecteur - résistance de base extrinsèque

جداء سعة المجمِّع ومقاومة القاعدة الدخيلة. حاصل ضرب قيمة مقاومة القاعدة وسعة المجمع للترانزستور. وحدته الزمن، وله تأثير سلبي على تشغيل الترانزستور في نطاق الترددات العالية والفائقة العلو.

extrinsic conductance
conductance *f* extrinsèque

مُواصَلة دخيلة. المواصلة الناتجة عن الشوائب أو لأسباب دخيلة غير صفات المادة النقية.

extrinsic properties
propriétés *fpl* extrinsèques

خواصّ دخيلة. خواص أشباه الموصلات المعدَّلة بسبب دخول شوائب أو عيوب بالبلورة.

extrinsic semiconductor
semiconducteur *m* extrinsèque

شبه موصل دخيل. شبه موصل تعتمد خواصه الكهربائية على نوع الشوائب المضافة إلى البلورة شبه الموصلة، وله بصفة عامة موصلية عالية تعتمد على نسبة «الشوائب المضافة».
وفي المقابل هناك شبة الموصل الأصلي «intrinsic semiconductor» وله خواص البلورة النقية وذو موصلية منخفضة.

F

face
fenêtre *f*

واجهـة. تسمّى أيضـاً «السـطح الخـارجي face plate» . الـواجهة الـزجاجيـة الشفـافـة أو نصف الشفـافـة لصـمام أشعـة كـاثـود. يغـطى السـطح الـداخلي للواجهـة بمـواد كيميـائيـة فلوريـة تبعث الضوء عند اصطدام حزمة إلكترونية بها.

facsimile posting
reporteuse *f*

إرسال الصور لاسلكياً. نظام لـلاتصال يتم فيـه مسـح صورة فـوتوغـرافية أو خـريطة أو أي مـادة بيـانيـة ثـابتـة. ثم تحـوّل المعلومـات إلى إشـارات مـوجبة لإرسـالهـا عـبر الأسـلاك أو بـالـراديـو إلى مستقبل صور عند نقطة بعيدة.

facsimile receiver
récepteur *m* facsimilé

مستقبـل الصور الـلاسلكية. المستقبـل المستخدم لـترجمة إشـارة الصـورة الـلاسلكيـة المستقبلة من سلك أو من قنـاة اتصـال راديـويـة إلى تسجيـل صوري للصورة المرسلة.

facsimile recorder
enregistreur *m* de phototélégraphie

مسجل الصور اللاسلكية. جزء بمستقبل الصـور اللاسلكية يقـوم بأداء التحـويل النهـائي لإشارات الصورة الكهربائية إلى صورة للنسخة المـرسلة على وسط التسجيل ويمكن إنتاج هذه الصورة بـواسطة حـزمة ضـوئية مضمّنـة ومركّـزة على ورق الـطبـع الفـوتوغـرافي المـركب عـلى دارة دوارة عن طـريق إرسال تيار كهربائي خلال ورق خاص مركب على الدارة، أو باستخدام إبرة فوتوغرافية ضغـطية مـع ورق ذي حساسية ضغطية مناسبة على الدارة.

facsimile signal level
niveau *m* du signal image

منسوب إشارة الصـورة اللاسلكيـة. أقصى قدرة أو فلطيـة لإشـارة الصـورة التلغـرافيـة (أي جـذر متوسط المربعات أو التيار المستمر) مقيسة عنـد أي نقطة بنظام إرسال صور لاسلكي.

facsimile synchronizing
synchronisation *f* facsimilée

مزامن إرسال الصورة اللاسلكيـة. المداومـة على تحديد علاقات السرعة بين مـاسح البقعـة والبقعة المسجلة من خلال مسح خط.

facsimile transmitter
télécopieur *m*

مرسل الصور اللاسلكية. الجهاز المستخدم لنقل الصـــورة المـرسلة إلى إشـــارات صـورة منـــاسبـة وإطـلاقهـا إلى جهـاز اتصـال معـين. وفي معـظم المرسلات تـوضع الصـورة المرسلة عـلى دارة دوّارة يجـري إدارتهـا بـواسـطة محـرك تـزامني ثم تمسح بواسطة جهاز كهربـائي ضوئي مـركب على عـربة تتحـرك على طـول الـدارة، ويمكن أن تمـر الـدارة محورياً بصفة تبادلية بجهاز كهربائي ضوئي ثابت.

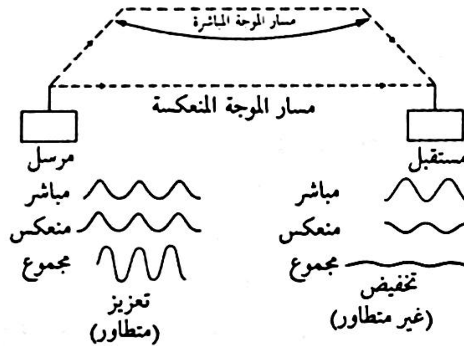
fader
affaiblisseur *m*

مُخْبٍ. مُحكم حجمي في وحدات متعددة يُستخدم للتحويل التـدريجي من ميكروفـون إلى آخر أو من قنـاة سمعية أو كـاميرا تلفـزيونيـة إلى أخرى، وفي كل حالة يحتفظ بالمنسوب ثابتاً بصفة أساسية حيث يقوم أحد قسمي المخبي بزيادة منسوب الإشارة في قنـاته الخـاصـة بـه بينـما يقـوم القسم الآخـر منـه بتخفيض منسوب الإشارة بكمية مناظرة.

fading
évanouissement *m*. fading *m*

خُبُـوّ. إضمحلال. تغيرات في شدة مجال إشارة

لاسلكية، وعادة ما تكون هـذه التغيرات تـدريجية وتحدث نتيجة للتغيرات في وسط الإرسال.



fading margin
marge *f* de fading

حدّ الخبو. حدّ التوهين المسموح بـه عند تصميم جهـاز راديوي بحيث يعمـل الخبـوّ المتـوقـع عـلى الاحتفـاظ بـالإشـارة عنـد حـدّ أدنى فـوق نسبـة الإشارة إلى الضجيج.

fall - safe control
réglage *m* de sécurité

مُحكِم تـأمـين العـطالـة. مُحكِم مصمّم بحيث لا يترتب على عـطل الدارة (الـدائرة) التحكمية أي خطر تحت أي ظرف ما.

fall time
temps *m* de descente

وقت الهبـوط. مقيـاس للوقت المـطلوب للدارة (دائرة) لكي تغير خرجها من المستـوى المرتفـع إلى المستوى المنخفض.

false alarm
fausse alarme *f*

تنبيه غير حقيقي. في الرادار، الإحساس بالهدف المكشـوف حتى ولـو كـان غـير مـوجـود لـوجـود مستـويـات ضجيـج وتـداخـل تصـل إلى بـدايـة الكشف.

false target
fausse cible *f*

هدف غير حقيقي. هدف غير موجود ويُـرى على مدى الرادار كنتيجة لتأخير الزمن.

false target generator
générateur *m* de fausses cibles

مولِّد الهـدف غير الحقيقي. أداة إلكـترونية تقـوم بتـوليد إشـارات مرتجعـة متأخـرة عـلى تـردد رادار العدو لتعطي معلومات خاطئة عن الموقع.

fan - in
entrance *f*

مروحة دخل. عدد الـدخول التي يمكن تـوصيلها (دائرة) دارة منطقية.

fan - out
sortance *f*

مروحة خرج. عدد الأحمال المتصلة على التـوازي التي يمكن أخـذها من مخـرج واحد لـدارة (دائرة) منطقية.

farad
farad *m*

فاراد. الوحدة الأساسية للسَعة. وللمكثف سعـة مقدارها فاراد واحد عنـدما ينتـج تغيرٌ في الفْلطيـة مقداره واحد فْلط/ثانية تياراً مقداره واحـد أمبير. ووحـدة الفاراد تعتـبر كبيرة جـداً بالنسبـة للشغـل العملي، لذلك عادة مـا تستخدم وحـدتان أصغـر من ذلك إحداهمـا ميكروفـاراد وتساوي جـزءاً من مليـون من الفاراد، والأخـرى الميكروميكـروفـاراد وتساوي جزءاً من المليون من الميكروفاراد.

Faraday cage
cage *f* de Faraday

قفص فاراداي. يسمّى أيضاً «faraday shield».

Faraday cylinder
cylindre *m* de Faraday

إسطوانة فاراداي. موصـل مفرغ مغلق أو تقـريباً مغلق يـوصل بـالأرض بـواسـطة تكـوّن الأجهـزة بمعزل عن المجال الكهربائي.

Faraday dark space
espace *m* sombre de Faraday

حيِّز فاراداي المظلم. هو الحيِّـز غير المضيء نسبيـاً

الذي يفصل بين التوهج السالب والعمود الموجب في أنبوبة التفريغ الكهربائي المتوهج ذات الكاثود البارد.

Faraday screen
écran *m* électrostatique

ساتر فاراداي. يسمّى أيضاً «Faraday shield».

Faraday shield
écran *m* électrostatique

حاجب فاراداي. حاجب أو ساتر إلكتروستاتي يتكون من شُبيْكة أو من أسلاك متوالية على التوازي عادة توصل في أحد الأطراف لموصل آخر متصل بالأرض.

fast - time - constant circuit
circuit *m* à constante de temps rapide

دارة ذات ثابت زمني سريع. دارة (دائرة) ذات ثابت زمني قصير تستخدم في الرادار لتأكيد الإشارات ذات الأمد القصير ولتمييزها عن مركّبات التشوش ذات التردد المنخفض.

fast time scale
échelle *m* de temps rapide

مقياس الوقت السريع. في المحاكاة بواسطة الحاسوب النظيري، هو المقياس الذي تكون فيه الفترة الزمنية لمحاكاة الحدث أقل من القيمة الفعلية للفترة الزمنية للحدث في النظام الطبيعي تحت الدراسة.

fatigue
fatigue *f*

كَلال. كَلَل. نقصان كفاءة مادة ذات إشعاع ضوئي نتيجة إثارتها.

fault
panne *f*. défaillance *f*

خَلَل. عُطل. عيب بدارة (دائرة) أو مركبة أو خط ينتج عن وجود فتح أو حدوث دارة (دائرة) قصر أو وجود أرضي بها.

F display
affichage *m* F

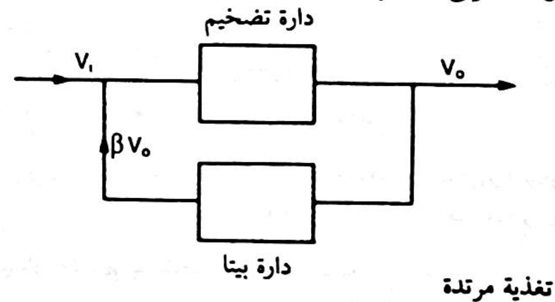
عرض راداري F. عرض مجال راداري قائم يظهر به الهدف كبقعة ساطعة مركّزة عند توجيه الهوائي الراداري نحوها، وتتضح أخطاء التصويب الأفقي والرأسي على التوالي بواسطة الإزاحة الأفقية والرأسية للبقعة.

feed
alimentation *f*. source *f* primaire

يُغذي. كمية التغذية. 1 - إمداد دخل دائرة (دارة) أو خط إرسال أو هوائي بإشارة معينة.
2 - جزء بهوائي راداري متصل بطرف خط الإرسال أو مركب عليه ويعمل على إشعاع طاقة ترددية راديوية على العاكس أو قد يستقبل طاقة منه.

feedback
contre - réaction *f*

تغذية مرتدة. رجوع جزء من خرج دارة (دائرة) أو أداة إلى دخلها.



تغذية مرتدة

feedback admittance
admittance *f* de réaction

قبولية التغذية المرتدة. المسامحة الانتقالية لدائرة (دارة) القصر من إلكترود الخرج إلى إلكترود الدخل بصمام إلكتروني.

feedback amplifier
amplificateur *m* à contre - réaction

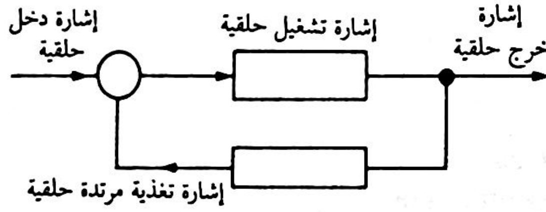
مضخِّم التغذية المرتدة. مضخِّم تستخدم به شبكة سلبية لإعادة جزء من إشارة الخرج إلى دخلها بحيث يؤدي ذلك إلى تغيير خصائص أداء المضخم.

feedback circuit
circuit *m* de réaction

دارة التغذية المرتدة. دارة (دائرة) تعمل على إرجاع جزء من إشارة خرج دائرة إلكترونية أو نظام تحكم لدخل هذه الدائرة أو هذا النظام.

feedback control loop
boucle *f* de commande à réaction

حلقة التغذية المرتدة. دارة (دائرة) مغلقة أو ممر إرسال مغلق يشتمل على محوّل طاقة فعال، ويتكون من ممر أمامي وممر تغذية مرتدة ونقطة خالطة أو أكثر مرتبة بحيث تعطي علاقة معينة بين إشارة دخل الدائرة وإشارة خرجها.



حلقة التغذية المتردة

feedback control signal
signal *m* de réaction

إشارة تحكم التغذية المرتدة. جزء من إشارة الخرج والتي يعاد إرسالها إلى الدخل.

feedback control system
système *m* à réaction

جهاز تحكُّم بالتغذية المرتدة. جهاز تحكمي يتكون من دارة (دائرة) تحكمية أو أكثر في التغذية المرتدة تتحد فيه دالات الإشارات المتحكم فيها مع دالات الإشارات القيادية بحيث يعمل ذلك على إعطاء علاقة معينة بين الإشارات القيادية والإشارات المتحكم فيها.

feedback factor
taux *m* de réaction

عامل التغذية المرتدة. كسر من فلطية خرج مذبذب يسلّط على شبكة تغذية مرتدة.

feedback loop
boucle *f* de réaction

حلقة التغذية المرتدة.

feedback oscillator
oscillateur à réaction

مذبذب تغذية مرتدة. دارة (دائرة) مذبذب تحتوي على مضخم خرجه ينضم إلى دخله بنفس زاوية الطور، وتردد التذبذب يحدَّد بقيمة المركبات في المضخم ودائرة التغذية المرتدة.

feedback path
chemin *m* de contre - réaction

ممر التغذية المرتدة. ممر الإرسال من إشارة خرج الدارة (الدائرة) إلى إشارة التغذية المرتدة للدائرة بدائرة تحكمية في التغذية المرتدة.

feedback regulator
régulateur *m* à réaction

منظِّم التغذية المرتدة. نظام تحكم تغذية مرتدة يعمل على إبقاء العلاقة بين إشارة نظام معين وكميات أخرى سبق تحديدها.

feedback signal
signal *m* de réaction

إشارة تغذية مرتدة. تسمّى أيضاً «primary feedback». تغذية مرتدة يتم الحصول عليها من المتغير المتحكم فيه، وتجري مقارنتها مع الدخل الإسنادي للحصول على إشارة تشغيل دورة تحكمية في التغذية المرتدة.

feedback transfer function
fonction *f* transfert de réaction

دالة انتقال التغذية المرتدة. الدالة الانتقالية لممر التغذية المرتدة بدائرة (دارة) تحكمية في التغذية المرتدة.

feedback winding
enroulement *m* de réaction

لفيفة التغذية المرتدة. لفيفة بمضخم مغنطيسي تستخدم لعمل وصلات للتغذية المرتدة.

feeder
alimenteur *m*

مُغذٍّ. خط إرسال يُستخدم بين مرسل وهوائي.

feeder reactor
bobine *f* d'arrêt

مفاعل مُغَذٍّ. مِلف مُحاثّة صغير يوصل على التوالي مع مغذٍّ لكي يحد ويحصر الخلل نتيجة الاضطرابات في المغذي.

feedthrough
conducteur *m* de traversée

تغذية داخلية. موصل يقوم بتوصيل النموذج على الجانب الآخر للوحة الدارة (الدائرة) المطبوعة. تسمّى أيضاً «توصيل المواءمة».

feedthrough capacitor
condensateur *m* de traversée

مكثّف التغذية الداخلية. عازل تغذية داخلية يقوم بإعطاء قيمة مطلوبة من السعة بين موصل التغذية الداخلية والهيكل أو اللوح المعدني الذي يمر خلال الموصل. يستخدم هذا العازل بصفة أساسية لأغراض التحويل بالدارات ذات التردد ما بعد العالي.

feedthrough insulator
isolant *m* de traversée

عازل التغذية الداخلية. أنظر feedthrough terminal.

feedthrough terminal
borne *f* de traversée

طرف التغذية الداخلية. عازل صمم ليُركب على ثقب في لوحة أو حائط مع موصل في مركز العازل ليسمح بتغذية الكهرباء خلال الفاصل.

female connector
connecteur *m* femelle

موصل أنثى. موصل له ملامس أو أكثر مبيّت في تجويف مفتوح كالمقابس ومخارج الحائط.

femitrons
femitrons *mpl*

فميترونات. نوع من إشعاع المجال في أدوات الموجات الدقيقة.

femtoampere
femtoampère *m*

فمتوأمبير. وحدة قياس التيار وتساوي 10^{-15} أمبير.

femtovolt
femtovolt *m*

فمتوفلط. وحدة قياس الجهد وتساوي 10^{-15} فلط.

Fermi distribution
distribution *f* de Fermi

توزيع فرمي. توزيع طاقات الإلكترونات في أشباه الموصلات أو المعادن كما أعطيت بدالة توزيع «فرمي - ديراك»، وتقريباً كل مستويات الطاقة تحت مستوى فرمي تكون ممتلئة وتقريباً فوق هذا المستوى تكون فارغة.

Fermi hole
trou *m* de Fermi

ثقب فرمي. منطقة محيطة بالإلكترون في جامد تتنبأ فيه نظرية نطاق الطاقة باحتمال وجود إلكترونات أخرى أقل من المتوسط في كل حجم الجامد.

Ferranti effect
effet *m* Ferranti

أثر فرانتي. حدوث الارتفاع في الجهد في نهاية خط نقل عند فصل الحمل.

ferrimagnet amplifier
amplificateur *m* ferrimagnétique

مضخم مغنطيسية حديدية. مضخم موجات دقيقة يَستخدم مادة الفرِّيت.

ferrimagnetic material
matériau *m* ferrimagnétique

مادة ذات مغنطيسية حديدية. مادة تُظهر المغنطة، والحديد من أهم أمثلتها.

ferrite
ferrite *f*

فرِّيت. مادة مغنطيسية متلبدة مضغوطة، على

في الاتجاه المطلوب بحيث تناسب دليل الخرج الموجي، وإلى جانب ذلك تدار إشارة خلفية بمقدار 45° في الاتجاه الخاطىء حيث يجري امتصاص طاقتها بواسطة بطاقات مقاومة.

ferrite - phase - differential circulator
circulateur *m* à ferrite et décalage de phase

مِدْوار الفرّيت ذو التخالف الطوري. مجموعة من جهاز موجات دقيقة مزدوج الدخل، وعازل حملي، تعمل كجهاز توصيل بين مغنطرون راداري ذي قدرة عالية ومستقبل راداري وهوائي راداري. وتشتمل هذه المجموعة على موصل سحري مطوي على شكل T وجزء من الفرّيت إلى جانب قارنة مختلطة بها شق قصير، ووصلة ثنائية مهايئة تقوم بوصل كل من الهوائي وحمل مطابق بالقارنة المختلطة. ويتكون جزء الفرّيت من وحدة دليل موجي مزدوجة، ويوجد حائط بين خطوط هذين الدليلين الموجيين، كذلك توجد ألواح من الفرّيت في هذه الخطوط لإنتاج الزحزحة الطورية الفرمية المطلوبة.

ferrite - rod antenna
antenne *f* à ferrite

هوائي القضيب الفرّيتي. هوائي يتكون من ملف ملفوف على قضيب من الفرّيت ويستخدم بدلاً من الهوائي الإطاري بمستقبلات الراديو، ويعمل الملف بصفة عامة كملف مُحاثة موالَف للمرحلة الأولى من المستقبل.

ferrite switch
commutateur *m* à ferrite

مفتاح فرّيتي. وسيلة من الفرّيت تقوم بمنع تدفق الطاقة خلال دليل موجي معين عن طريق إدارة متجه المجال الكهربائي بمقدار 90°. ويمد هذا المفتاح بالطاقة بواسطة إرسال تيار مستمر خلال ملف المغنط فتنعكس الطاقة المدارة نتيجة اختلاف مطابقة مُفاعلة، أو يجري امتصاصها في بطاقة مقاومة.

شكل مسحوق، ذات مقاومة عالية وتتكون بصفة أساسية من أكسيد الحديديك متحداً مع معدن آخر أو أكثر، وتعمل المقاومة العالية للفرّيت على تخفيض المفقود في تيار المدى لدى ترددات عالية، ومن أمثلة مركبات الفرّيت فرّيت النيكل والكوبالت، وفرّيت النيكل، وفرّيت المنغنيز والمغنيسيوم.

ferrite core
tore *m* de ferrite

قلب فرّيتي. قلب مغنطيسي مصنوع من مادة الفرّيت. يسمّى أيضاً القلب الترابي أو قلب مسحوق الحديد.

ferrite - core memory
mémoire *f* à tores de ferrite

ذاكرة القلب الفرّيتي. ذاكرة مغنطيسية تتكون من أسلاك قراءة دخل وخرج ملولبة داخل مصفوفة من قلوب حلقية صغيرة مصاغة من فرّيت إطاري مربع، وبعض هذه القلوب لا تتجاوز أقطارها 0.05 من البوصة.

ferrite device
dispositif *m* en ferrite

أداة فرّيتية. أداة كهربائية أساس عملها يقوم على استخدام مسحوق حديد مضغوط متلبد مستفيداً من خاصية المغنطة ومقاومتها الكهربائية العالية، والتي تسبب فقداً قليلاً بالتيارات الدوامية في الترددات العالية.

ferrite isolator
isolateur *m* à ferrite

عازل فرّيتي. عازل يقوم بإمرار الطاقة في اتجاه واحد خلال دليل موجي معين، بينما يسمح بامتصاص الطاقة من الاتجاه المضاد، وقد أجري وضع قضيب من الفرّيت متمركز فوق محور قصير لدليل موجي دائري بين أقسام دليل موجي قائم طرفية مزاحة بمقدار 45° بالنسبة لبعضها البعض. ويقوم هذا القضيب بإدارة إشارة معينة بمقدار 45°

عالي الإنفاذية المغنطيسية لدى مناسيب قدرة ذات ترددات عالية. يسمّى خطأً «garnet maser».

ferromagnetic crystal
cristal *m* ferromagnétique

بلورة حديدية مغنطيسية. بلورة من مادة لها خاصية عالية الإنفاذية المغنطيسية.

ferromagnetic domain
domaine *m* ferromagnétique

مجال المغنطيسية الحديدية. منطقة من المادة عالية الإنفاذية المغنطيسية وفيها يكون العزم الذري والعزم الجزيئي متوازيين. يسمّى أيضاً «المجال المغنطيسي magnetic field».

ferromagnetic film
film *m* ferromagnétique

غشاء مغنطيسي حديدي.

ferromagnetic material
matière *f* ferromagnétique

مادة مغنطيسية حديدية. مثل أنواع الحديد المختلفة والصلب والكوبالت والنيكل وسبائكها.

ferromagnetic resonance
résonance *f* ferromagnétique

رنين المغنطيسية الحديدية. رنين تبلغ عنده الإنفاذية الظاهرية لمادة مغنطيسية لدى ترددات موجات دقيقة أقصى حدها، ويحدث هذا الرنين أثناء وجود مجال مغنطيسي مستعرض ثابت عندما يساوي تردد الموجات الدقيقة التردد الضبط للمدارات الإلكترونية بذرات المادة المغنطيسية. ويعتمد تردد الرنين على شدة المجال المستعرض.

ferromagnetics
ferromagnétisme *m*

المغنطيسيات الحديدية. العلم الذي يتناول اختزان المعلومات والتحكم في تتابع النبضات باستخدام خواص الاستقطاب.

ferroresonant circuit
circuit *m* ferrorésonant

دارة رنانة حديدية. دائرة (دارة) رنانة يقوم فيها

ferrite - tuned oscillator
oscillateur *m* accordé à ferrite

مذبذب موالَف فرّيتي. مذبذب يتغير فيه المنحنى المميز للرنين لفجوة محمّلة بالفرّيت بتغير المجال المغنطيسي المحيط ليعطي الموالفة الإلكترونية.

ferroelectric crystal
cristal *m* ferroélectrique

بلورة كهرحديدية. بلورة من مادة لها خاصية الاستقطاب الكهربائي العفوي الدائم.

ferroelectric domain
domaine *m*. ferroélectrique

مجال الكهرباء الحديدية. منطقة للمادة ذات خاصية الاستقطاب الكهربائي يكون الاستقطاب العفوي فيها ثابتاً.

ferroelectric hysteresis
hystérésis *m* ferroélectrique

بطاء الكهرباء الحديدية. اعتماد استقطاب مادة ذات استقطاب كهربائي ليس فقط على المجال الكهربائي المطبق ولكن أيضاً على تاريخها الماضي. وهو يشابه البطاء - المغنطيسي في المواد ذات الإنفاذية المغنطيسية.

ferroelectric hysteresis loop
boucle *f* d'hystérésis ferroélectrique

أنشوطة بطاء الكهرباء الحديدية. منحنى الاستقطاب أو الإزاحة الكهربائية مع المجال الكهربائي المطبق لمادة لها خاصية تخلفية لإنفاذية الكهرباء العالية.

ferroelectricity
ferroélectricité *f*

كهرباء حديدية. استقطاب كهربائي عفوي في البلورة مشابه للاستقطاب المغنطيسي العفوي.

ferromagnetic amplifier
amplificateur *m* ferromagnétique

مضخّم حديدي مغنطيسي. مضخّم بارامتري يقوم تشغيله أساساً على الخاصية اللاخطية لرنين

مفاعل تشبّعي بإعطاء خصائص لاخطية مع إتمام الموالفة بتغيير ثلطية أو تيار الدائرة.

ferroresonant static inverter
ondeur *m* statique ferrorésonant

عاكس إستاتي رنّان حديدي. عاكس إستاتي يتكون من نظام عاكس موجة مربّعة بسيط ومحوِّل خرج موالِف يقوم بالترشيح وتنظيم الجهد وتحديد التيار.

field
champ *m*

مجال. 1 ـ أحد الأجزاء المتساوية التي ينقسم فيها إطار معين إلى مسح متشابك بأحد التلفزيونات. ويشتمل المجال الواحد على عملية مسح كاملة من أعلى الصورة إلى أسفلها، ثم من أسفلها إلى أعلاها مرة أخرى. وفي نظام الإذاعة التلفزيوني الحالي بالولايات المتحدة يوجد مجالان بالنسبة للإطار الواحد ويستغرق كل مجال جزءاً من ستين من الثانية ويتضمن 262.5 خطاً.
2 ـ مجموعة من عمود أو أكثر محجوزة لنوع خاص من المعلومات على بطاقة مخرمة.

field discharge
décharge *f* de champ

تفريغ مجالي. شرارة تفريغ لوجود فرق جهد عال عبر فرْجه.

field - effect capacitor
condensateur *m* à effet de champ

مكثّف التأثير المجالي. مكثّف فيه العازل المؤثر منطقة من مادة شبه موصلة أفرغت أو عكست بواسطة تأثير المجال.

field - effect device
dispositif *m* à effet de champ

أداة التأثير المجالي. أداة شبه موصلة تحدد خصائصها أساساً بتأثير مجال كهربائي على المنطقة الموجود بها شبه الموصل.

field - effect diode
diode *f* à effet de champ

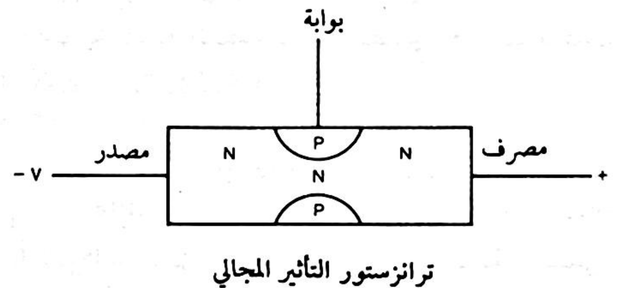
ثنائي التأثير المجالي. صمام ثنائي من مادة شبه موصلة تكون فيه الشحنة الحاملة ذات قطبية واحدة.

field - effect phototransistor
phototransistor *m* à effet de champ

ترانزستور ضوئي ذو تأثير مجالي. ترانزستور ذو تأثير مجالي يستجيب للضوء كإشارة دخل.

field - effect transistor
transistor *m* à effet de champ

ترانزستور التأثير المجالي. يسمّى أيضاً «ترانزستور أحادي القطبية unipolar transistor». ترانزستور يستخدم ناقلات شحنية ذات قطبية واحدة فقط، وتستخدم إشارة الدخل لتعديل مجال كهربائي، يقوم بدوره بتغيير مساحة المقطع العرضي الفعالة لقضيب صغير من مادة شبه موصلة مما يعمل بالتالي على تغيير المقاومة المتحكِّمة في تيار الخرج. مختصرها FET.



ترانزستور التأثير المجالي

field - effect transistor resistor
résistance *f* du transistor à effet de champ

مقاوم ترانزستور التأثير المجالي. ترانزستور ذو تأثير مجالي والذي تكون فيه البوابة عموماً مربوطة بالمصب وهذه التركيبة تستخدم كمقاوَمة حمل لترانزستور آخر.

field - effect varistor
varistor *m* à effet de champ

مقاوم متغير ذو تأثير مجالي. أداة شبه موصلة خاملة ذات طرفين والتي تعمل على ثبات التيار

عدد المجالات المكونة لإطار واحد.

field ionization
ionisation *f* de champ

تأين المجال. تأين غازي للذرات والجزيئات بواسطة مجال كهربائي مركز وغالباً ما يكون على سطح صلب.

field quenching
coupure *f* de champ

تبريد سريع للمجال. نقصان إشعاع الضوء من الفوسفور المثار بإشعاع فوق بنفسجي، أو أشعة سينية، أو جزيئات ألفا، أو أشعة الكاثود، عندما يوجد مجال كهربائي في نفس الوقت.

field repetition rate
fréquence *f* de champ

تردد المجال. أنظر field frequency.

field strength
intensité *f* de champ

شدة المجال. تسمّى أيضاً «field intensity». شدّة مجال كهربائي أو مغنطيسي أو كهربائي مغنطيسي عند نقطة معينة، ويعبر عن الإشعاع الكهربائي المغنطيسي بصفة عامة بالفلط أو بالملي فلط أو بالميكروفلط بالنسبة لمقدار متر واحد من العلو الفعال للهوائي.

field - strength meter
mesureur *m* de champ

مقياس شدة المجال. مستقبل لاسلكي معاير يستخدم لقياس شدة مجال الطاقة الكهربائية المغنطيسية المشعة من مرسل لاسلكي.

figure of merit
facteur *m* de qualité

رقم الاستحقاق. معدل أداء يحكم اختيار جهاز معين لاستخدام خاص، وعلى ذلك فإن رقم استحقاق مضخم مغنطيسي معين عبارة عن نسبة كسب القدرة المستفادة إلى الثابت الزمني التحكمي.

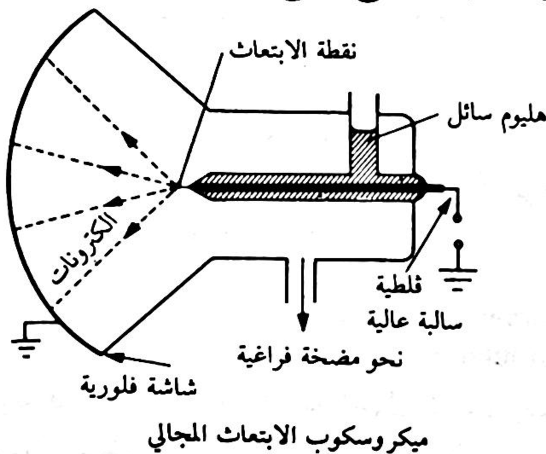
على مدى واسع للجهد.

field emission
émission *f* de champ

إبتعاث المجال. إطلاق الإلكترونات من مادة صلبة أو سائلة غير مسخنة بواسطة مجال كهربائي قوي عند السطح.

field - emission microscope
microscope *m* ionique à émission

ميكروسكوب الابتعاث المجالي. أداة تستخدم مجال إشعاع الإلكترونات للأيونات الموجبة لتنتج صورة مكبرة للسطح المشع على شاشة فلورية.



ميكروسكوب الابتعاث المجالي

field - emission tube
tube *m* à émission de champ

أنبوبة الابتعاث المجالي. صمام مفرغ فيه يتم ابتعاث المجال من نقطة معدنية حادة ويجب أن يكون مفرغاً جيداً أكثر من الأنابيب المفرغة العادية لمنع تلوث النقطة.

field - enhanced emission
émission *f* par champ amélioré

إبتعاث ذو مجال مُزاد. الزيادة في انبعاث الإلكترون الناتج من مجال كهربائي بالقرب من سطح المشع.

field frequency
fréquence *f* de balayage vertical

تردد المجال. عدد المجالات المرسلة في الثانية بتلفزيون معين، ويساوي تردد الإطار مضروباً في

filament
filament *m*

فتيلة. كاثود يصنع من سلك أو شريط مقاومة، يرسل خلاله تيار كهربائي لإنتاج درجة الحرارة العالية اللازمة لابتعاث إلكترونات بصمام ثرميوني، وتقوم الفتيلة بابتعاث الإلكترونات مباشرة بينما يقوم المسخن بمجرد الإمداد بالحرارة لكاثود منفصل.

filamentary cathode
cathode *f* **filiforme**

كاثود فتيلي. كاثود يتكون من فتيلة سلك أو شريط مقاومة.

filament current
courant *m* **de chauffage**

تيار الفتيلة. التيار الذي يمد فتيلة أنبوبة الإلكترون بغرض تسخينها.

filament emission
émission *f* **du filament**

إبتعاث الفتيلة. تحرير الإلكترونات من سلك الفتيلة المسخنة في أنبوبة الإلكترون.

filament resistance
résistance *f* **du filament**

مقاومة الفتيلة. المقاومة مقدرة بالأوم لفتيلة صمام إلكتروني وتزداد المقاومة بالنسبة للفتائل المعدنية بازدياد درجة الحرارة، لذا فإن المقاومة الساخنة تبلغ أضعاف المقاومة الباردة.

filament saturation
saturation *f* **cathodique**

تشبّع الفتيلة. يسمّى أيضاً «temperature saturation». الحالة التي لا يمكن عندها زيادة التيار الأنودي بصمام ثرميوني مفرغ بزيادة درجة حرارة الكاثود لدى قيمة معينة من فلطية الأنود، وترجع هذه الظاهرة إلى الشحنة الحيِّزية المتكونة قرب الكاثود.

filament transformer
transformateur *m* **de chauffage**

محوّل الفتيلة. محوّل صغير ينحصر عمله في إمداد الفتيلة أو المسخن بالتيار بالنسبة لصمام إلكتروني أو أكثر.

filament - type cathode
cathode *f* **filiforme**

كاثود فتيلي. أنظر filamentary cathode.

filament - type tube
tube *f* **à filament**

صمام فتيلي. صمام إلكتروني يتم فيه الانبعاث الإلكتروني مباشرة بواسطة فتيلة مسخنة.

filament voltage
tension *f* **de chauffage**

فلطية الفتيلة. الفلطية المسلطة على أطراف الفتيلة بصمام إلكتروني.

filament winding
enroulement *m* **de chauffage**

لفيفة فتيلية. اللفيفة الثانوية لمحول طاقة، وتقوم بتزويد مسخن أو فتيلة تيار متردد بالفلطية بصمام إلكتروني أو أكثر.

filled band
bande *f* **remplie**

نطاق ممتلىء. نطاق طاقي يتم شغل كل منسوب طاقي به بأحد الإلكترونات.

film integrated circuit
circuit *m* **intégré en couche mince**

دارة متكاملة فيلمية. دائرة (دارة) مجمعة، عناصرها أفلام مكونة في مكان معزول على الطبقة السفلى.

film scanning
analyse *f* **de film**

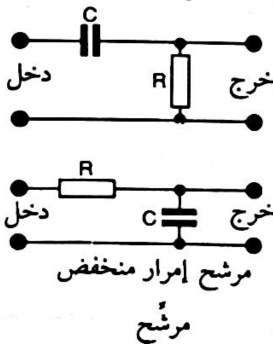
مسح الفيلم. عملية تحويل الفيلم السينمائي إلى إشارات كهربائية مناظرة يمكن إرسالها بواسطة جهاز تلفزيوني.

film sound recorder
enregistreur *m* magnétique de son

مسجل فيلم صوتي. معدات تَستخدم فيلماً ذا ثقب مسنن مغطى بالأكسيد كوسط للتسجيل المغنطيسي.

filter
filtre *m*

مرشِّح. جهاز انتقائي يقوم بإرسال نطاق مطلوب من مادة أو طاقة معينة مع توهين جميع النطق الأخرى بصفة جوهرية، وعلى ذلك فإن المرشِّح الكهربائي عبارة عن شبكية تقوم بإرسال تيارات مترددة ذات ترددات مطلوبة، إلى جانب توهين جميع الترددات الأخرى بصفة جوهرية، كذلك فإن المرشِّح الصوتي يقوم بإرسال الترددات الصوتية المطلوبة فقط كما أن المرشح البصري يقوم بإرسال نطق الأطول الموجية المطلوبة في الأطياف المرئية وما فوق البنفسجية وتحت الحمراء.



مرشِّح

filter capacitor
condensateur *m* de filtrage

مكثِّف ترشيح. مكثِّف يستخدم بجهاز ترشيح منبع قدرة لإعطاء ممر مفاعلة منخفضة للتيارات المترددة مما يعمل على كبت التيارات المُوَيْجِيَّة دون التأثير في التيارات المستمرة، وعادة ما تَستخدم مكثفات إلكتروليتية للقيام بهذا الغرض.

filter choke
self *m* de filtrage

خانق ترشيح. ملف ذو قلب حديدي يستخدم بجهاز ترشيح منبع قدرة لإمرار تيار مستمر، مع إبداء معاوقة عالية للتيارات النبضية، أو المترددة.

filter crystal
cristal *m* de filtrage

بلورة ترشيح. بلورة كوارتز تستخدم في الدارة (الدائرة) الكهربائية وتصمم لإمرار طاقة ترددات معينة.

filter design
plan *m* de filtre

تصميم مرشِّح. تصميم شبكيات كهربائية تستخدم فيها مبادىء الرنين الكهربائي، والتي تجعل الشبكة تتقبل الترددات المطلوبة وتستبعد الترددات غير المطلوبة.

filter discrimination
sélectivité *f* d'un filtre

تمييز مرشِّح. الفرق بين أقل فقد إدخال عند أي تردد في نطاق توهين المرشح وأقصى فقد إدخال عند أي تردد في مجال عمل مرشِّح نطاق الإرسال.

filter pass band
bande *f* passante d'un filtre

نطاق إمرار مرشِّح. يسمّى أيضاً «filter transmission band».

filter reactor
filtre *m* réacteur

مفاعل مرشِّح. مفاعل يستخدم في انقاص المركبات التوافقية للجهد في دارة (دائرة) تيار مستمر أو تيار متردد.

filter section
section *f* de filtre

قسم مرشِّح. شبكة بسيطة مكونة إما من مقاومة ومكثف أو مقاومة وملف أو ملف ومكثف، تُستخدم كمرشح ذي نطاق عريض في مصدر القدرة أو كمغذٍّ لانحياز شبكة. أو أداة مماثلة.

filter transmission band
bande *f* de transmission d'un filtre

نطاق إرسال مرشِّح. نطاق تردد للإرسال الحر

بمعنى نطاق التردد الذي يُهمل فيه التبدد ويكون ثابت التوهين مساوياً للصفر. يسمّى أيضاً «filter pass band».

final amplifier
amplificateur *m* de sortie

مضخِّم نهائي. مرحلة الإرسال التي تغذي الهوائي.

finder
détecteur *m*

معيِّن. جهاز بصري أو إلكتروني يبين مجال الفعل الذي تغطيه كاميرا تلفزيونية.

fine tuning control
réglage *m* d'accord précis

مُحكِم موالفة دقيقة. مُحكِم يُستخدم لعمل تغيرات صغيرة في تردد مذبذب لاسلكي بجهاز موالفة تلفزيوني، ويتم ذلك عادة باستخدام مكثف انضباطي وذلك بعد تشغيله على قناة مطلوبة.

finite clipping
écrêtage *m* limité

إقتضاب محدَّد. اقتضاب يكون منسوب البدء فيه كبيراً، غير أنه دون سعة إشارة الدخل الذروية.

fire - control circuit
circuit *m* de conduite de tir

دارة التحكم في النيران. دارة (دائرة) كهربائية في نطاق التحكم في النيران.

firing
activation *f*. amorçage *m*

إطلاق. تسليط. 1 ـ التأيّن الغازي الذي يبدأ عنده انسياب التيار بصمام تفريغ غازي.
2 ـ استثارة مغنطرون أو صمام إرسال واستقبال بواسطة نبضة معينة.

firing circuit
circuit *m* d'amorçage

دارة إطلاق. دائرة (دارة) تستَخدم مع مشغل لتوريد نبضة تيار تتراوح قيمتها بين 5 و 50 أمپيراً في الاتجاه الأمامي من المشغل إلى الزئبق لبدء بقعة الكاثود وللتحكم في وقت الاطلاق.

firing point
point *m* d'activation

نقطة إطلاق. جهد الشبكة الذي يبدأ عنده تيار الأنود في السريان في أنبوبة غاز.

firing potential
potentiel *m* d'ionisation

جهد الإطلاق. جهد التحكم الذي يبدأ عنده التوصيل خلال أنبوبة مملوءة بالغاز.

first detector
convertisseur *m*

المكشاف الأول. يسمّى أيضاً «mixer». 1 ـ جهاز يشتمل على دخلين أو أكثر قابلين للانضباط عادة إلى جانب خرج مشترك، ويستخدم لتوحيد إشارات سمعية وصورية منفصلة توحيداً خطياً بنسب مطلوبة لإنتاج إشارة خرج معينة.
2 ـ مرحلة بمستقبل بالفعل المتغاير فوق السمعي يتم فيها توحيد الإشارة الترددية اللاسلكية الواردة المضمّنة بإشارة مذبذب موضعي للترددات الراديوية لإنتاج إشارة تردد أوسط مضمنة، وتستخدم الصمامات الثنائية البلورية على نطاق واسع لخالطات بالمعدات الرادارية والمعدات الأخرى ذات الموجات الدقيقة.

first harmonic
fondamentale *f*

التوافقية الأولى. يسمّى أيضاً «fundamental frequency».

fixed attenuator
atténuateur *m* fixe

موهن ثابت. ترتيبة من مقاومات ثابتة تستخدم لتخفيض شدة إشارة ترددات راديوية أو سمعية بمقدار ثابت مطلوب دون إدخال تشوّه ملحوظ.

fixed bias
polarisation *f* constante

انحياز ثابت. قيمة ثابتة لفلطية انحياز لا تعتمد على شدة الإشارة.

fixed - bias transistor circuit
circuit *m* de transistor à polarisation constante

دارة ترانزستور ذي انحياز ثابت. دارة (دائرة) ترانزستور لا يعتمد فيها سريان التيار خلال مقاومة على تيار المجمع الساكن.

fixed capacitor
condensateur *m* fixe

مكثف ثابت السعة. مكثف يشتمل على قيمة سعة ثابتة لا يمكن ضبطها.

fixed - cycle operation
fonctionnement *m* à cycle fixe

عملية ذات دورة ثابتة. عملية في حاسوب تنجز في مقدار زمني ثابت تحت تحكم تزامني أو ساعي.

fixed echo
écho *m* fixe

صدى ثابت. بيان صدى يظل ثابتاً بغرض مبين مواقع إسقاطي راداري دالاً بذلك على وجود هدف ثابت.

fixed - frequency transmitter
émetteur *m* à fréquence constante

مرسل ذو تردد ثابت. مرسل مصمم للتشغيل على تردد موجات حاملة مفرد.

fixed resistor
résistance *f* fixe

مقاوم ثابت. مقاوم لا يشتمل على وسائل لتغير قيمة مقاومته.

flag
coupe - flux *m*. ailette *f*

لوح حجب. لوح ماسك. 1 ـ لوح كبير من المعدن أو القماش يُستخدم لحجب عدسات كاميرا تلفزيونية عن الضوء في حالة عدم استخدامه.
2 ـ طرف معدني صغير يقوم بإحكام المستأصِلة أثناء تجميع صمام إلكتروني.

flash arc
effet *m* Rocky - Point

قوس ومضي. زيادة فجائية في ابتعاث صمامات مفرغة ثرميونية كبيرة، ويحتمل رجوع ذلك إلى عدم انتظام سطح الكاثود، وقد يسبب ذلك أحياناً عطلاً كاملاً.

flashback voltage
tension *f* de retour de flamme

فلطية الومض الخلفي. الفلطية الذروية العكسية التي يحدث عندها التأين بصمام غازي.

flash lamp
lanterne *f* de clignotant

مصباح ومضي. مصباح تفريغ غازي يُستخدم في التصوير الفوتوغرافي لإعطاء ومضات من الضوء وذات شدة عالية لفترة قصيرة.

flashover
contournement *m*

قفز الوميض. تفريغ كهربائي حول أو فوق سطح عازل معين.

flashover voltage
tension *f* de contournement

فلطية قفز الوميض. الجهد الذي يحدث عنده تفريغ كهربائي بين إلكترودين مفصولين بعازل ويعتمد على حالة العازل إذا كان رطباً أو جافاً.

flash test
éssai *m* du point d'inflammabilité

إختبار ومضي. طريقة لاختبار العزل بتسليط فلطية لحظية أعلى بكثير من فلطية التشغيل المضمّنة.

flash tube
lampe - éclair *m* électronique

صمام ومضي. صمام تفريغ غازي يستخدم بوحدة

ومضية للتصوير لإنتاج شدة عالية وومضات ضوئية ذات أمد قصير لأغراض التصوير الفوتوغرافي.

flat cable
câble *m* plat

كابل مسطح. كابل مصنوع من أسلاك نحاس ملفوفة أو مستطيلة المقطع متوازية في مستوى واحد ومعزولة عن بعضها بمادة بلاستيك.

flat coaxial transmission line
guide *f* d'onde à rubans

خط نقل مسطح ذو موصلين متحدي المحور. يسمّى أيضاً «strip transmission line». خط إرسال ذو موجات دقيقة يتكون من شريحة رقيقة ضيقة مستطيلة منفصلة عن موصل عريض في مستوى جهد الأرض، أو مركبة بين موصلين عريضين، في مستوى جهد الأرض، وعادة ما يتم فصل هذه الشريحة باستخدام مادة عازلة ذات فقد منخفض يتم تكوين الموصلات عليها باستخدام الأساليب الفنية للدارات المطبوعة.

flat - conductor cable
câble *m* à conducteurs plats

كابل موصل مسطح. كابل مصنوع من موصلات عريضة مسطحة مرتبة جنباً إلى جنب في مستوى واحد ومحمية بشريط بلاستيك عازل.

flat response
réponse *f* uniforme

إستجابة منبسطة. تكبير أو إعادة إنتاج منتظم لنطاق معين من الترددات.

flat tuning
accord *m* flou

موالفة منبسطة. موالفة مستقبل راديوي ينتج فيه عن التغير في تردد الموجات المستقبلة تغير صغير في التيار في أجهزة الموالفة.

Fleming tube
tube *m* de Fleming

أنبوبة فليمنغ. الصمام الثنائي الأصلي، ويتكون من فتيلة مسخنة وإلكترود معدني بارد في حيز زجاجي مفرغ، وفيه يسري تيار سالب من الفتيلة إلى الإلكترود البارد وليس في الاتجاه العكسي.

flexible circuit
circuit *m* flexible

دارة قابلة للانثناء. دارة (دائرة) مطبوعة مصنوعة على لوح بلاستيك قابل للانثناء يكون عادة مقطعاً في قوالب لتناسب المكونات الكثيرة.

flexible coupling
manchon *m* élastique

قارنة قابلة للانثناء. 1 ـ قارنة مصممة للسماح بحركة زاوية محددة بين محاور دليلين موجيين.
2 ـ قارنة تصل طرفي عمودي إدارة وتسمح بدورانهما رغم عدم تحاذي العمودين بالضبط.

flexible resistor
résistance *f* flexible

مقاوم قابل للانثناء. مقاوم سلكي ملفوف له مظهر سلك توصيل قابل للانثناء، ويمكن الحصول عليه بلف سلك مقاومة من النكروم حول طول معين من الأسبستوس، أو من سلك آخر مقاوم للحرارة، ثم تغطى اللفيفة بالأسبستوس، وبغلاف عازل مجدول، وعادة ما يكون هذا الغلاف ذا رمز لوني لبيان قيمة المقاومة.

flexible waveguide
guide *f* d'onde souple

دليل موجي قابل للانثناء. دليل موجي يمكن حنيه أو ثنيه دون تغيير خصائصه الكهربائية بصفة ملحوظة.

flicker
papillotement *m*

إرتعاش. احساس بصري ناتج عن التراوحات الدورية في الضوء بمعدلات تتراوح بين بضعة

دورات في الثانية وبضع عشرات من الدورات في الثانية.

flicker effect
effet *m* de grêle

ظاهرة الارتعاش. تغيرات عشوائية في تيار خرج صمام إلكتروني يشتمل على كاثود مطلي بالأكسيد، ويرجع ذلك إلى التغيرات العشوائية في ابتعاث الكاثود.

flicker noise
bruit *m* de scintillation

ضجيج ارتعاشي. ضجيج كهربائي ناتج عن ظاهرة الارتعاش بدارة (دائرة) صمام إلكتروني وهو عبارة عن ضجيج ذي تردد منخفض يتجاوز الضجيج الحر.

flight - path computer
calculateur *m* de route

حاسوب مسار الطيران. حاسوب يشتمل على جميع الدالات الحاسبة الاتجاهية، ويقوم بالإمداد بوسائل التحكم في ارتفاع الطائرة طبقاً لخطة طيران مطلوبة.

flip coil
bobine *f* exploratrice

ملف قفز. ملف صغير يستخدم لقياس شدة مجال مغنطيسي حيث يوضع في المجال ويوصل بغلفانومتر بالستي أو بأي جهاز قياس آخر، ثم يدفع فجأة بزاوية تجاوز 180°. وتعتبر الطاقة الكهربائية المولّدة الناتجة مقياساً لشدة المجال المغنطيسي، وعلى التبادل يمكن جعل الملف ثابتاً مع عكس المجال المغنطيسي.

flip - flop circuit
bascule *f*. flip - flop *m*

دارة نطاطة. يسمّى أيضاً «bistable» «multivibrator». دائرة (دارة) ذات مذبذب متعدد تتكون من مرحلتين وتشتمل على حالتين ثابتتين تكون المرحلة الأولى في إحداهما موصولة والثانية مقطوعة، وفي الحالة الثانية تكون المرحلة الثانية موصلة والأولى مقطوعة. وتقوم إشارة دفع بتغيير الدائرة من حالة إلى أخرى كما تقوم إشارة دفع أخرى بإعادة هذه الحالة إلى الحالة الأولى. ويمكن استخدام الدائرة النطاطة في أغراض الحساب والعد حيث تطلق نبضة خرج واحدة بالنسبة لكل نبضتي دخل.

دخل الساعة — R, S → Q, $\bar{Q}$

دخل		خرج	
R	S	Q	$\bar{Q}$
0	0	لا تغيير، مماثل للحالة السابقة	
1	0	1	0
0	1	0	1
1	1	غير محدّد	

نطاط R - S الموقوت

floating
flottant

طليق. الحالة التي تكون فيها (الدارة) الدائرة أو الأداة غير متصلة بالأرض وغير مرتبطة بمصدر جهد مؤسس.

floating grid
grille *f* flottante

شبكة طليقة. شبكة صمام إلكتروني غير متصلة بدارة (دائرة)، وتتخذ هذه الشبكة جهداً سالباً بالنسبة للكاثود بسبب الإلكترونات المصطدمة بأسلاكها، وفي هذه الحالة يصبح الصمام حساساً للتأثيرات الخارجية، كحركة يد قرب غلافه مثلاً.

floating input
entrée *f* flottante

دخل طليق. دارة (دائرة) دخل معزولة وغير متصلة بالأرض عند أي نقطة.

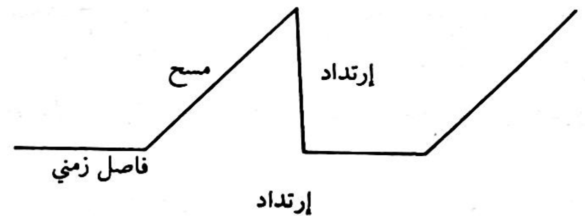
floating junction
jonction *f* flottante

وصلة طليقة. وصلة ترانزستور يكون متوسط التيار خلالها صفراً.

إلكترونية تحول صورة فلورية ضعيفة على مدخل فلوري فسفوري إلى صورة أشد إضاءة على مخرج فسفوري.

flyback
retour *m* du spot

إرتداد. الفاصل الزمني الذي تعود خلاله الحزمة الإلكترونية لصمام أشعة كاثود إلى نقطة بدئها بعد مسح خط واحد أو مجال واحد لصورة تلفزيونية، أو بعد إكمال رسم واحد بمرسمة ذبذبات، وأثناء فترة الارتداد يتم إظلام الحزمة في التلفزيون.



flyback power supply
alimentation *f* par retour du spot

منبع قدرة الارتداد. منبع قدرة ڤلطية عالية يستخدم لإنتاج ڤلطية تيار مستمر تتراوح بين 1000 و 25000 ڤلط تستخدم بالأنود الثاني لصمام أشعة كاثود بمستقبل تلفزيوني أو بمرسمة ذبذبات. ويقوم الانعكاس الفجائي لتيار ملف الانحراف الأفقي بمحول الخرج الأفقي خلال كل فترة الارتداد بحث نبضة ڤلطية تزاد إلى القيمة العليا المطلوبة نتيجة فعل محول ذاتي ثم تقوَّم هذه الڤلطية ويجري ترشيحها.

flyback transformer
transformateur *m* de sortie horizontale

محول الارتداد. يسمّى أيضاً «horizontal output transformer». محول يستخدم بمستقبل تلفزيوني لإعطاء ڤلطية الانحراف الأفقية، وكذلك الڤلطية العالية لمنبع قدرة الأنود الثاني بصمام الصورة، وڤلطية الفتيلة لمقوِّم الڤلطية العالية.

flying - spot scanner
analyseur *m* à spot lumineux

ماسح البقعة الطائرة. ماسح تلفزيوني يحل فيه

floating neutral
neutre *f* flottante

محايد طليق. موصل محايد جهده بالنسبة للأرض حر التغير عندما تتغير أحوال الدارة (الدائرة).

flood
à grand flot *m*

غامر. توجيه مساحة كبيرة من فيض الإلكترونات في اتجاه مخزن تجميع في أنبوبة خزن الشحنة.

flow
passage *m*

سريان. سياق. التعاقب الذي فيه يأخذ الحدث مكانه أو تعاقب تنفيذ العمليات.

fluctuating current
courant *m* fluctuant

تيار متراوح. تيار مستمر تتغير قيمته، ولكن ليس بمعدل ثابت.

fluorescent lamp
lampe *f* fluorescente

مصباح فلوري. مصباح تفريغ أنبوبي يُحدث فيه تأيّن بخار الزئبق إشعاعاً يُنشط الطبقة الفلورية التي تغطي الطبقة الداخلية للزجاج.

fluorescent screen
écran *m* fluorescent

شاشة فلورية. لوح من مادة معينة مطلي بمادة فلورية تقوم بابتعاث ضوء مرئي عند إشعاعها بإشعاع مؤيِّن مثل الأشعة السينية أو حزمات إلكترونية. وفي صمام أشعة الكاثود تكون الشاشة الفلورية عبارة عن طلية على السطح الداخلي لواجهة الصمام.

fluorography
radiographie *f*

التصوير الفلوري. إنتاج صورة على شاشة فلورية.

fluoroscopic image intensifier
amplificateur *m* de luminance fluoroscopique

مُزيد شدة الصورة الفلورية. أنبوبة حزمة أشعة

من بعـد يستخدم في اختبـارات القذائف الموجهة ويتم تضمـين تـردد نـطاقات الموجـات الحـاملة الفـرعية عـلى موجـات حاملة فـرعيـة أخـرى يتم تعديل تـرددها عـلى الموجـة الحاملة الـرئيسية ذات التردد الراديوي.

FM pickup
pickup *m* à fréquence variable

لاقط مضمّن الـتردد. يسمّى أيضـاً «variable capacitance pickup».

FM/PM telemetering
télémesure *f* à modulation de fréquence et phase

الـقيـاس مـن بـعـد بـالـتـضـمـين الـترددي والطوري. نظام قياس من بعد تستخدم فيه عدة موجات حاملة فرعيـة ذات تردد مضمن لتضمـين طـور الموجـات الحـاملة الـرئيسيـة ذات الـتردد الراديوي.

focus
foyer *m*. concentration *f*

بؤرة. مـركّـز بؤريـاً. 1 ـ النقـطة التي تتجمـع عندها أشعة من الضوء أو إلكترونات حزمة معينـة بحيث تكوِّن بقعة لها أقل قطر ممكن.
2 ـ يحرك العـدسـة أو يضبط الفلطيـة أو التيـار للحصول على بؤرة معينة.

focus control
commande *f* de la concentration

مُحكِم البؤرة. مُحكم يقـوم بضبط حجم البقعـة عند شاشة صمام أشعـة كاثـود لإعطاء أدق صـورة ممكنـة، وقد يقـوم بتغيير التيـار خلال ملف تـركيز معين أو قد يغير وضع مغنطيس دائم.

focusing anode
anode *f* de concentration

أنود التركيز البؤري. أنود يستخدم بصمام أشعـة كـاثـود لتغيـير حجم الحـزمـة الإلكـترونيـة عنـد الشاشة، ويعمل تغيير الفلطية على هذا الأنود على

صمام ضـوئي بسيط محل إيكـونـوسكـوب أكـثر تعقيداً، أو محل صمام لاقط آخر عنـد الكامـيرا، وتقوم بقعة ضوئية متحركة متحكم فيها ميكانيكياً أو كهـربائيـاً بمسح مجـال الصورة المـراد إرسالهـا، ويتم إلتقاط الضوء المنعكس عن مجال الصورة أو المرسل بـواسطة هـذا المجال عن طـريق الصـمام الضـوئي، وذلـك لتـوليـد الإشـارة الصـوريـة. ويستخدم هذا الماسح اليوم بصفة أساسية لإرسال الأفـلام وللإرسـال الشريحي، وعادة مـا يستخـدم صمام أشعة كاثود ذو شـدة عاليـة كمصدر ضـوئي ذي بقعة طائرة.

flywheel effect
effet *m* volant

ظاهرة الحدّافة. مقـدرة دارة (دائرة) رنـانة عـلى الاحتفاظ بالتذبذب عند تردد ثابت بصفة أسـاسية عند تغذيتها بنبضات طاقية قصيرة لدى تردد وطور ثابتين.

flywheel synchronization
synchronisation *f* par effet volant

تـزامن بحِدافي. تحكم أوتـوماتي في تـرددات جهاز مسح معين بـاستخدام متـوسط توقيت الإشـارات التزامنية الواردة بدلاً من حفـز (دارة) دائرة المسح باستخدام كـل نبضة. ويُستخـدم هذا النـوع من الـتزامن بالمستقبـلات التلفزيـونية ذات الحسـاسية العـالية المصمَّمـة للاستقبـال من منطقـة التهـرب حيث تعمل النبضات الضوضائيـة على حفـز دائرة الكسح بصفة متقدمة.

FM

إختصار Frequency Modulation.

FM cyclotron
cyclotron *m* à modulation de fréquence

سيكلوتــرون مضـمّن الـتردد. يـسمّـى أيضـاً «synchrocyclotron».

FM/FM telemetering
télémesure *f* à modulation de fréquence

القياس من بعد بالتضمين الترددي. نظام قيـاس

folded cavity
cavité *f* repliée

فجـوة انـطوائيـة. فجـوة مستخـدمـة ببعض الكليسـترونات لجعـل المـوجـة الـواردة تؤثـر عـلى السيال الإلكتروني المنساب من الكاثـود عند عـدة مواضع لإنتاج تأثير تراكمي.

foldover
déchirure *f*

تشوّه طـرفي. تشـوّه في الصـورة يشـاهـد كخط أبيض عـلى كلا جـانبي صورة تلفـزيونيـة أو عـلى أعـلاها وأسفلهـا، ويرجـع ذلك بصفـة عامـة إلى تشغيـل لاخـطي في أي من دائـرتي الانحـراف الأفقي أو الرأسي بمستقبل تلفزيوني.

forbidden band
bande *f* interdite

النـطاق غير المجـاز. نطاق منسـوب الطاقـة غـير المسموح للإلكترون في الجوامد.

forbidden- combination check
contrôle *m* de combinaisons inadmissibles

التدقيق بالمجموعات غير المجازة. اختبار حدوث تعبـير رمـزي غـير مسمـوح بـه بحـاسـوب مـا، ويستخدم هذا الاختبار لكشف أخطاء الحاسوب.

forced oscillation
oscillation *f* forcée

تذبذب قسري. تذبذب إحدى الكميات الطبيعية لجهـاز معين عنـدما تقـوم قـوىً دوريـة خـارجيـة بتحديد فترة التذبذب.

forcing
forcement *m*

إجبار. قسر. استخدام نبضات تحكمية أكـبر من النبضات التي يكفلها الخطأ في الجهاز حيث تعمل على تحقيق معدل تصحيح أكبر.

forcing function
fonction *f* de forcement

دالـة قسريـة. وصـف ريـاضي لخصـائص مصـدر إستثارة معين.

تغيـير ممرات الإلكـترونـات في الحـزمـة، ممـا يغـير الموضع الذي تتقاطع عنده أو الذي تتركز عنده في بؤرة.

focusing coil
bobine *f* de focalisation

ملف الـتركيز البؤري. ملف يقـوم بإنتـاج مجـال مغنـطيسي مواز لحزمة إلكـترونيـة معينـة، وذلـك لتركيز الحزمة في بؤرة. ويـركب هذا الملف عـادة على عنق صمام صورة بأشعـة الكاثـود، كما يحمـل تيـاراً مستمـراً يمكن ضبط قيمتـه بـواسـطة مقـاوم متغير تحكمي بؤري.

focusing electrode
électrode *f* de focalisation

إلكـترود التركيـز البؤري. إلكـترود يسلط عليـه جهـد معين للتحكم في مسـاحة المقـطع العـرضي للحزمة الإلكترونية بصمام أشعة كاثود.

focusing magnet
aimant *m* de focalisation

مغنـاطيس الـتركيـز البؤري. مغنـاطيس دائم يستخـدم لإنتاج مجـال مغنـطيسي لـتركيـز حزمـة إلكترونية في بؤرة.

focus projection and scanning
focalisation *f* de projection et balayage

تركيز الإسقاط والمسح. طريقة تـركيز مغنـطيسي وانحـراف إلكتروستـاتي لحـزمـة أشعـة إلكـترونيـة لفيـديكـون مختلط، يستخـدم مجـال إلكـتروستـاتي مستعرض في انحراف حزمة الأشعة، وهذا المجال يكون مغموساً مع مجال مغنطيسي لـه نفس المحور ويقوم بتركيز حزمة الأشعة الإلكترونية.

foil
feuille *f*

رقيقة. لوح قابل للانثناء من الألومنيوم الـرقيق، أو الـرصاص، أو القصـدير يستخـدم عـلى نـطاق واسع بالمكثفات الثابتة.

forcing resistance
résistance *f* accélératrice

مقاومة قَسْرِية. مقاومة تستخدم على التوالي مع لفيفة تحكمية لمضخم مغنطيسي أو كهربائي دينامي لإعطاء سرعة استجابة أعلى.

fork oscillator
oscillateur *m* à fourchette

مذبذب شُعْبي. مذبذب يَستخدم شوكة رنانة كعنصر محدد للتردد.

form factor
facteur *m* de forme

عامل الشكل. 1 ـ النسبة بين القيمة المؤثرة لدالة دورية مثل تيار متغير بالنسبة للزمن وقيمتها المتوسطة المطلقة.
2 ـ العامل الذي يأخذ شكل الملف في الاعتبار عند حساب محاثته.

forming
formation *f*

تشكيل. تطبيق الفلطية على مكثف إلكتروليتي أو مقوم إلكتروليتي أو أداة شبه موصله لتحدث التغير الدائم المطلوب في المميز الكهربائي كجزء من عمليات التصنيع.

forward bias
polarisation *f* directe

إنحياز أمامي. فلطية انحياز تسلط على موصل متقبل مانح في الاتجاه المسبب لتدفق تيار كبير، ويستخدم ببعض دارات (دوائر) الصمامات الثنائية شبه الموصلة.

forward current
courant *m* direct

تيار أمامي. التيار المتدفق خلال موصل مقوم في اتجاه التوصيل.

forward direction
sens *m* conducteur

إتجاه أمامي. تدفق التيار في اتجاه المقاومة المنخفضة خلال مقوم معين.

forward path
parcours *m* en avant

ممر أمامي. ممر الارسال من الإشارة المشغلة للدائرة (الدارة) إلى إشارة خرج الدائرة بدائرة مغلقة ذات تغذية مرتدة.

forward recovery time
durée *m* de rétablissement direct

زمن استعادة أمامي. الزمن اللازم للتيار الدافع بصمام ثنائي شبه موصل لبلوغ قيمة معينة بعد تسليط انحياز أمامي بصفة لحظية.

forward transfer function
fonction *f* de transfert en avant

دالة انتقالية أمامية. دالة انتقال الممر الأمامي بدائرة (دارة) مغلقة متحكمة في التغذية المرتدة.

forward voltage
tension *f* directe

فلطية أمامية. فلطية تشتمل على القطبية الصحيحة اللازمة لإرسال تيار خلال مقوِّم معين في الاتجاه الأمامي.

forward wave
onde *f* directe

موجة أمامية. موجة تكون سرعة الجمع بها في نفس اتجاه حركة السيال الإلكتروني بصمام ذي موجات متنقلة.

Foster - Sealey discriminator
détecteur *m* Foster - Sealey

مميز فوستر ـ سيلي. يسمّى أيضاً «phase - shift discriminator». مميز يستخدم صمامين ثنائيين متماثلين متصلين ويلزم وجود محدِّد في خرجه لنقل التغيرات في السعة من إشارة الدخل المعدلة التردد أو الطور. وتتم تغذية هذين الصمامين بواسطة محول موالف على التردد المركزي، وعند ترجّح تردد إشارة الدخل بعيداً عن هذا التردد المركزي،

يقوم صمام ثنائي واحد باستقبال إشارة أقوى من الأخرى، حينئذ يتناسب الخرج الخالص للصمامين الثنائيين مع الإزاحة الطورية.

four - layer device
dispositif *m* à quatre couches

أداة رباعية الطبقات. أداة شبه موصلة (pnpn) مثل مقوِّم السليكون التحكمي الذي له أربع طبقات متغيرة من مواد من نوع p ومواد من نوع n لتعطي ثلاث وصلات من pn.

four - layer diode
diode *f* à quatre couches

صمام ثنائي رباعي الطبقات. صمام ثنائي شبه موصل له ثلاث وصلات وأطراف التوصيل موجودة ومتصلة بالطبقتين الخارجيتين. وصمام «شوكلي» أحد الأمثلة عليه.

four - layer transistor
transistor *m* à quatre couches

ترانزستور رباعي الطبقات. ترانزستور توصيل له أربع مناطق مُوْصلية، ولكن يحوي ثلاثة أطراف، مثال ذلك الترانزستور الثايراتروني.

four - wire repeater
répéteur *m* à quatre fils

معيد رباعي الخطوط. معيد يعطي تكبيراً في اتجاهات متضادة فوق ممري إرسال.

frame
trame *f*. image *f*. bloc *m*

إطار. 1 ـ مجال كامل واحد لصورة تلفزيونية، وفي الولايات المتحدة يشتمل الإطار الواحد على 585 خط مسح أفقي، مكرر بمعدل 30 إطاراً في الثانية. ويتم مسح كل إطار في مجالين متشابكين يغطي أحدهما 262.5 خط مسح فردي ويغطي الآخر باقي خطوط المسح الزوجية الأخرى. وفي بريطانيا تمسح الصورة المشتملة على 40 خطاً 25 مرة في الثانية في مجالين متشابكين يشتمل كل منهما على 202.5 خط.

2 ـ صورة كاملة مفردة بفيلم سينمائي، ويشتمل معدل الاسقاط المعياري لفيلم 35 مم على 24 إطاراً في الثانية. ومعنى ذلك أن جهاز الاسقاط يقوم بتحويل هذا المقادر إلى 30 إطاراً في الثانية بالنسبة لتلفزيون الولايات المتحدة.

3 ـ مساحة مستطيلة تمثل حجم الصورة المستخدمة بنظام إرسال الصورة التلغرافية وعرض إطار الصورة التلغرافية عبارة عن عرض الخط المستفاد كما أن طوله تحدده مستلزمات الخدمة.

frame frequency
fréquence *f* de trame

التردد الإطاري. عدد المرات في الثانية التي يتم بها مسح إطار تلفزيوني بصفة كاملة، ويبلغ هذا العدد 30 إطاراً في الثانية بالنسبة للولايات المتحدة كما يبلغ 25 إطاراً بالنسبة لبريطانيا.

frame period
période *f* de trame

الفترة الإطارية. فاصل زمني يساوي معكوس تردد الإطار، وتساوي هذه الفترة الإطارية بالولايات المتحدة جزءاً من ثلاثين من الثانية.

framer
système *m* de cadrage

مِضْبَط إطاري. جهاز يستخدم لضبط معدات إرسال الصور التلغرافية بحيث تصبح بداية ونهاية الخط المسجل مماثلتين للبداية والنهاية على الخط المناظر للصورة المرسلة.

framing
cadrage *m*. synchronisation *f*

ضبط إطاري. 1 ـ ضبط صورة تلفزيونية على وضع مطلوب فوق شاشة صمام الصورة.
2 ـ ضبط صورة تلغرافية على وضع مطلوب في اتجاه التقدم الخطي. يسمّى هذا النوع من الضبط «phasing».

framing control
cadrage *m*

مُحكِم الضبط الإطاري. 1 ـ محكم يقوم بضبط

مركز وعرض وارتفاع الصورة على شاشة مستقبل تلفزيوني.
2 ـ محكم يقوم بتغيير صورة تلغرافية منستقبلة تغييراً أفقياً.

free admittance
admittance *f* de court circuit

قبولية حرة. مقلوب معاوقة محوِّل الطاقة.

free charge
charge *f* libre

شحنة حرة. شحنة كهربائية غير مرتبطة بمكان في الجامد، أي بشحنة مستقطبة.

free grid
grille *f* flottante

شبكة طليقة. تسمّى أيضاً «floating grid». شبكة صمام إلكتروني غير متصلة بدائرة (دارة) وتتخذ هذه الشبكة جهداً سالباً بالنسبة للكاثود بسبب الإلكترونات المصطدمة بأسلاكها. وفي هذه الحالة يصبح الصمام حساساً للتأثيرات الخارجية، كحركة يد قرب غلافه مثلاً.

free impedance
impédance *f* de court circuit

معاوقة حرة. المعاوقة عند دخل محول طاقة معين عندما تصبح معاوقة حمله صفراً.

free motional impedance
impédance *f* cinétique libre

معاوقة حركية حرة. المعاوقة المركبة المتبقية بعد إسقاط المعاوقة المنعية لمحول طاقة من المعاوقة الحرة.

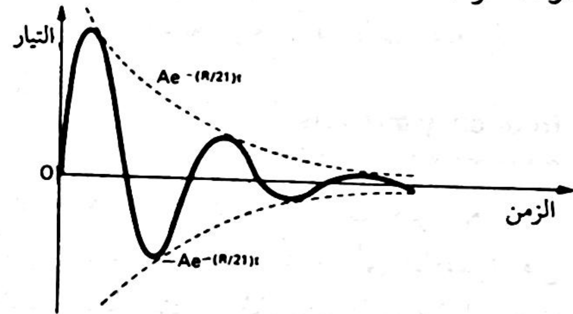
free network

réseau *m* libre

شبكية حرّة. شبكية اتصال راديوي تستطيع فيه أي محطة الاتصال بأي محطة أخرى في الشبكية دون طلب إذن من المحطة التحكمية في هذه الشبكية.

free oscillation
oscillation *f* libre

ذبذبة حرة. ذبذبة تستمر بدارة (دائرة) أو جهاز معين بعد إبعاد القوة المسلطة ويتم تحديد تردد هذه الذبذبة بواسطة البارمترات الموجودة بالجهاز أو الدائرة.



إضمحلال الذبذبات الحرة

free running frequency
fréquence *f* propre

تردد طليق الحركة. تردد يقوم عنده مذبذب مزامن بصورة عادية بالتشغيل أثناء عدم وجود إشارة مزامنة.

free running multivibrator
multivibrateur *m* auto - oscillant

مذبذب متعدد طليق الحركة. يسمّى أيضاً «ast-able multivibrator». مذبذب متعدد التوافقيات يتصل فيه كل صمام ويُفصل على التناوب لفترات زمنية تحددها ثوابت الدائرة (الدارة) الكهربائية دون استخدام نبضات بدء خارجية.

frequency
fréquence *f*

تردد. عدد الدورات الكاملة مقدرة بوحدة الزمن بالنسبة لكمية دورية مثل تيار متردد أو موجات صوتية أو أجسام مهتزة، ويعبر عن التردد بالدورة، والكيلوسيكل أو الميغاسيكل أو الكيلوميغاسيكل بالثانية. ويساوي التردد مقدراً بالدورة/ثانية (3×10^8) مقسوماً على الطول الموجي بالأمتار، وعند تقديره بالميغاسيكل فإنه يساوي 300 مقسوماً على الطول الموجي بالأمتار.

frequency allocation
allocation *f* des fréquences
تخصيص التردد. تخصيص الترددات المتاحة في الطيف الراديوي لمحطات معينة ولأغراض معينة، وذلك لاتاحة أقصى انتفاع بالترددات بأقل تداخل بين المحطات. وفي الولايات المتحدة تتم هذه التخصيصات بمعرفة هيئة الاتصالات الفيدرالية.

frequency analysis
analyse *f* harmonique
تحليل التردد. تحديد عدد مرات جزء معين من الخوارزميات للتنفيذ، مشيرة أي الأجزاء من الخوارزمية تستهلك كميات أكبر من الوقت وبالتالي الجهود التي سوف توجّه لتحسين الخوارزمية.

frequency analyzer
analyseur *m* harmonique
مُحلِّل التردد. أداة تقيس شدة مركبات مختلفة للتردد في بعض التذبذبات كما في نطاق الراديو. تستخدم للتعرف على مصادر الإرسال.

frequency band
bande *f* de fréquence
نطاق ترددات. مدى متواصل من الترددات ممتد بين ترددين محددين، وقد يشتمل النطاق على عدد من القنوات.

frequency bridge
pont *m* de fréquence
جسر ترددي. جسر (قنطرة) يتغير اتزانه بتغير التردد بطريقة معروفة ومن أمثلته جسر «ڤين»، ويستخدم لقياس التردد.

frequency calibrator
étalonneur *m* de fréquence
مُعايِر التردد. جهاز يقوم بتوليد إشارة عالية الدقة لدى تردد ثابت أو أكثر ويستخدم هذا الجهاز لمعايرة مصادر التردد الأخرى.

frequency changer
changeur *m* de fréquence
مُغيِّر التردد. يسمّى أيضاً «frequency converter». دائرة (دارة) أو جهاز أو مكنة تقوم بتغيير تيار متردد من تردد إلى آخر، مع إحداث تغيير، أو عدم إحداث تغيير في القلطية، أو في عدد الأطوار. وفي المستقبل بالفعل المتغاير فوق السمعي تعمل مراحل المِذبذب مع مراحل مكشاف الخالط الأول كمغيِّر للتردد.

frequency characteristic
caractéristique *f* de fréquence
منحنى التردد المميز. يسمّى أيضاً «amplitude - frequency response». رسم بياني يبين مقدار تغير الكسب والفقد في جهاز أو مجموعة تبعاً لتغير التردد.

frequency compensation
compensation *f* de fréquence
معادَلة التردد. 1 ـ إدخال مُعدّة إضافية إلى نظام تحكم للتغيير من شكل المحل الهندسي للجذر لتحسين أداء النظام.
2 ـ التعديل من استجابة المضخم لزيادة سعة نطاقه لجعل الاستجابة منتظمة على مدى عرض النطاق.

frequency constant
constante *f* de fréquence
ثابت التردد. العدد الذي يربط تردداً اهتزازياً طبيعياً ببعد خطي لقطعة بلورية تامة الصنع.

frequency conversion
conversion *f* fréquence
تغير التردد. عملية تغيير تردد الموجة الحاملة لإشارة مستقبلة من قيمتها الأصلية إلى قيمة التردد المتوسط بمستقبل بالفعل المتغاير فوق السمعي.

frequency convertor
convertisseur *m* de fréquence
مغيِّر التردد. أنظر frequency changer.

فيه تردد إشارة الخرج عبارة عن قاسم صحيح تكاملي لتردد الدخل.

frequency division multiplex
multiplexage *m* par répartition en fréquence

إرسال تعاقبي متعدد بقسمة التردد. نظام تعاقبي متعدد لإرسال إشارتين أو أكثر فوق ممر مشترك باستخدام نطاق ترددي مختلف بالنسبة لكل إشارة.

frequency domain
domaine *m* de fréquence

مجال التردد. انتماء لطريقة تحليل مفيدة على وجه الخصوص في النظم الخطية الثابتة الذي فيه لا يتناول الفرد الدوال الزمنية صراحة ولكن بتحويل «فورييه» أو «بلابلاس» التي هي دالة في التردد.

frequency doubler
doubleur *m* de fréquence

مضاعِف التردد. مرحلة مضخِّم تجري موالفة دارة (دائرة) أنودها الرنانة على التوافقية الثانية لتردد الدخل، حينئذ يصبح تردد الخرج ضعف تردد الدخل.

frequency drift
glissement *m* de fréquence

إنسياق التردد. تغير تدريجي في تردد مذبذب أو مرسل بسبب تغير درجة الحرارة أو لحدوث تغيرات في مركبات الدارات (الدوائر) المحددة للتردد.

frequency locus
lieu *m* géométrique des fréquences

المحل الهندسي للتردد. الممر الذي يُتبع بواسطة تردد دالة الانتقال أو مقلوبها إما في المستوى المركب أو على رسم السعة مع زاوية الطور. وتستعمل لتحديد الأصفار للدالة الموصوفة.

frequency modulated
à modulation *f* de fréquence

مضمَّن التردد. يتعلق بالتضمين الترددي.

frequency cutoff
coupure *f* de fréquence

قطع التردد. التردد الذي يهبط عنده كسب تيار ترانزستور معين بمقدار 3 دسيبل تحت قيمة الكسب منخفض التردد.

frequency departure
excursion *f* de fréquence

إبتعاد التردد. مقدار تغير تردد موجة حاملة أو تردد مركزي عن قيمته المخصصة، ويعتبر استخدام تعبير «انحراف التردد» في هذه الحالة قديماً وذلك لأن هذا التعبير إنما يستخدم لتعديل التردد والتعديل الطوري.

frequency deviation
déviation *f* de fréquence

إنحراف التردد. الفرق الذروي بين التردد اللحظي لموجة ذات تردد مضمن وبين الموجة الحاملة.

frequency discriminator
sélection *f* d'une fréquence

مميز التردد. دارة (دائرة) تميز تقوم باطلاق فلطية خرج تتناسب مع انحرافات إشارة معينة عن قيمة ترددية سبق تحديدها، وتستخدم بالمستقبلات ذات الترددات المضمنة وكذلك بالدوائر التحكمية الأوتوماتية في التردد. ومن أمثلتها المكشاف ذو الموالفة المزدوجة، والمذبذب المعاق الحركة، والمكشاف النسبي.

frequency distortion
distorsion *f* de fréquence

تشوّه التردد. تشوّه لا خطي يتم فيه تغيير المقادير النسبية للمركبات الترددية المختلفة لموجة معينة أثناء الإرسال أو التضخيم. ويحدث هذا التشوّه عندما لا يستطيع أحد المضخمات السمعية القيام بتكبير جميع الترددات الموجودة في إشارة الدخل بصفة متساوية.

frequency divider
diviseur *m* de fréquence

مقسِّم التردد. محول طاقة لتغيير التوافقيات يكون

frequency - modulation transmitter
émetteur *m* de modulation de fréquence

مرسل التضمين الترددي. مرسل راديوي يقوم بإرسال موجة ذات تضمين ترددي.

frequency - modulation tuner
accord *m* de modulation de fréquence

موالف التضمين الترددي. جهاز موالفة يشتمل على مضخم ترددات راديوية وعلى مغير، ومضخم ترددات متوسطة، كما يشتمل على مستخلص للإشارات ذات الترددات المضمنة. ويستخدم هذا الجهاز لتغذية مضخم ترددات سمعية منفصل، ومجهار بإشارة ترددات سمعية ذات منسوب منخفض.

frequency modulator
modulateur *m* de fréquence

مُضمِّن التردد. دارة (دائرة) أو جهاز يستخدم لإنتاج تضمين ترددي.

frequency monitor
moniteur *m* de fréquence

مِرقاب التردد. جهاز يستخدم لبيان مقدار انحراف تردد موجة حاملة لمستقبل عن قيمته المخصصة.

frequency multiplier
multiplicateur *m* de fréquence

مضاعف التردّد. محول طاقة لتغيير التوافقيات تردد إشارة خرجه عبارة عن مضاعف تكاملي صحيح لتردد الدخل.

frequency overlap
bande *f* commune

تراكب التردد. جزء بقناة تلفزيونية ذو تردد مقداره 6 ميغاسيكل مشترك بين كل من إشارة اللون الواحد، وإشارة التشبّع اللوني بجهاز تلفزيون ملون. وتراكب التردد عبارة عن أحد أشكال المشاركة النطاقية.

frequency pulling
entrainement *m* de fréquence

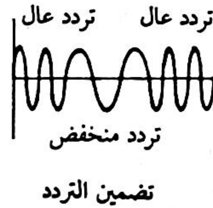
إنسحاب التردد. تغير في تردد مذبذب معين

frequency - modulated jamming
brouillage *m* à modulation de fréquence

تشويش مضمّن التردد. طريقة تشويش تتكون من سعة إشارة تردد راديو ثابتة والتي يتغير ترددها حول مركز تردد لتنتج إشارة أعلى من نطاق الترددات.

frequency modulation (FM)
modulation *f* de fréquence

تضمين التردد. تضمين يختلف فيه التردد اللحظي للموجة المضمنة عن تردد الموجة الحاملة بمقدار يتناسب مع القيمة اللحظية لموجة التضمين، وتكون سعة الموجة المضمنة ثابتة، كما أن جهاز التضمين الترددي الإذاعي لا يتأثر من الناحية العملية بالتداخلات الجوية أو الاصطناعية.



تضمين التردد

frequency modulation detector
détecteur *m* de modulation de fréquence

كاشف التضمين الترددي. أداة مثل مميز «فوستر-سيلي»، يُستعمل للكشف أو التضمين لموجة ذات تضمين ترددي.

frequency - modulation receiver
récepteur *m* de modulation de fréquence

مستقبل التضمين الترددي. مستقبل راديوي كامل يقوم باستقبال موجات مضمّنة التردد وإطلاق موجات صوتية مناظرة.

frequency - modulation receiver deviation sensitivity
sensibilité *f* de déviation du récepteur MF

حساسية ابتعاد مستقبل التضمين الترددي. الانحراف الأخير للتردد الذي ينتج قدرة خرج محددة.

frequency scanning
balayage *m* de fréquence

مسح ترددي. نوع من النظام يتغير فيه خرج التردد بمعدل ميكانيكي على مدى نطاق التردد المطلوب.

frequency selective device
sélecteur *m* de fréquence

أداة انتقاء التردد. شبكة ترسل التيارات المترددة بالترددات المطلوبة وتقوم بتوهين كل الترددات الأخرى. تسمّى أيضاً «المرشح الكهربائي».

frequency separation multiplier
multiplicateur *m* à séparation de fréquence

مِضْربة الفصل الترددي. مِضْربة فيها كل المتغيرات تنقسم إلى جزء التردد المنخفض وجزء التردد العالي، ثم تُضرب منفصلة وتُجمع النتيجة لتعطي حاصل الضرب. وهذا النظام له دقة عالية ونطاق عريض.

frequency separator
circuit *m* tampon

فاصل الترددات. الدارة (الدائرة) التي تقوم بفصل النبضات المزامنة الأفقية والرأسية بمستقبل تلفزيوني وحيد اللون.

frequency shift
glissement *m* de fréquence

تزحزح التردد. تغير في تردد مرسل راديوي أو مذبذب.

frequency shift converter
convertisseur *m* à glissement de fréquence

مغير زحزحة التردد. جهاز يقوم بتغيير إشارة زحزحة ترددية مستقبلة إلى إشارة ذات سعة معدلة أو إلى إشارة تيار مستمر.

frequency - shift keying (FSK)
modulation *f* par glissement de fréquence

الإرسال التلغرافي بتغيير التردد. نوع من

بسبب تغير في معاوقة حمل.

frequency range
gamme *f* de fréquence

مدى الترددات. مدى الترددات الذي يمكن فوقه اعتبار مجموعة أو جهاز إرسال مستفاداً منه عند استخدامه مع دوائر (دارات) مختلفة تحت ظروف تشغيل مختلفة، وعلى النقيض من ذلك عرض النطاق هو قياس مدى الترددات المستفادة بالنسبة لدوائر (دارات) ثابتة وتحت ظروف تشغيل ثابتة.

frequency record
tableau *m* de fréquence

تسجيل التردد. تسجيل ترددات معروفة مختلفة عند سعات معروفة لاستخدامها عادة في أغراض الاختبار والقياس.

frequency regulator
régulateur *m* de fréquence

منظِّم التردد. جهاز يحتفظ بتردد مولد تيار متردد عند قيمة سبق تحديدها.

frequency response
réponse *f* de fréquence

إستجابة ترددية. تسمّى أيضاً «amplitude - frequency». رسم بياني يبين مقدار تغير الكسب والفقد في جهاز أو مجموعة تبعاً لتغير التردد.

frequency response equalization
compensation *f* de la réponse de fréquence

موازنة الاستجابة الترددية. التأثير الناتج عن جميع الوسائل المميزة للتردد المستخدمة في أجهزة الإرسال أو التسجيل أو التضخيم، أو في أي أجهزة أخرى تستخدم الإشارات للحصول على استجابة ترددية إجمالية مطلوبة.

frequency run
essai *m* de fréquence

اختبار الخواص الترددية. مجموعة من الاختبارات تجرى لتحديد منحنى الاستجابة المميز للتردد والسعة بالنسبة لخط إرسال، أو دائرة (دارة)، أو جهاز.

من الـترددات المختلفة بـإدماج الـترددات المختـارة من مجمـوعة من البلورات المستقلة بـالإضـافـة إلى مقسم التردد ومضاعف التردد.

frequency - time - intensity
fréquence - temps - intensité

شدة التردد مع الزمن. نوع من المسح الـراداري يكون فيه التردد والزمن والشدة الدليليـة مرتبـطين الواحد بالآخر.

frequency tolerance
tolérance *f* de fréquence

التفاوت الترددي المسموح. أقصى حد يسمـح به لـتردد موجـة حاملة بمـرسل معـين كي يبتعـد عن التردد المخصص.

frequency - to - voltage conventer
convertisseur *m* fréquence - tension

محول التردد إلى فلطية. محول يعطي فلطية خـرج تماثلية تتناسب مع تـردد إشارة الـدخل الآتيـة من أداة مولد التيار المتردد.

frequency transformation
transformation *f* de fréquence

تحويل التردد. تحويـل يستخدم في تـركيب شبكة نـطاق الامـرار من نــطاق الإمـرار المنخفض ذي الطراز البدئي الـذي يستبدل فيـه متغير الـتردد في دالة الانتقال بدالة التردد. ويعرف أيضـاً بتحويـل التمرير المنخفض إلى نطاق الإمرار.

frequency - type telemeter
télémesureur *m* à couplage par fréquence

مقياس ترددي من بعد. مقياس من بعد يَستخدم تردد إشارة معينة كوسيلة ناقلة.

frequency variation
variation *f* de fréquence

تغيير التردد. التغـير مع الـزمن لـلانحـراف من التردد المحدد لتردد الراديو الحامل (أو نظام مصدر التضمين الترددي تقوم فيه مـوجة التضمـين بتغيير تردد الخرج بين قيم سبق تحديدها مناظرة لترددات المصـادر ذات الارتباط التبـادلي. وعند استخـدام هذا النوع من الإرسال للقيام بـالإرسال الشفـري ينتج عن تشغيل مغـير الإرسال التلغـرافي زحزحـة تـردد الموجـة الحـاملة إلى الأمـام وإلى الخلف بـين ترددين متميزين لتعيين العلاقـة والفاصـل، وعند استخدام هذا النوع من الإرسال للقياس بإرسـال الصور التلغرافية يمثل أحد ترددات الموجة الحـاملة الجزء المظلم من الصورة ويمثل تردد آخر يبلغ عادة 800 دورة/ثانية الجزء المضيء من الصورة.

frequency stability
stabilité *f* de fréquence

إستقـرار التردد. مقـدرة مذبـذب على الاحتفـاظ بتردد مطلوب، ويعبر عن ذلك عـادة بنسبة مئـوية للانحراف عن القيمة الترددية المخصصة.

frequency stabilization
stabilisation *f* de fréquence

إقرار التردد. العملية التحكمية في التردد المركزي لمذبذب معين بحيث لا يختلف عن التردد المركزي لمصدر إسنادي بأكثر من مقدار محدد.

frequency standard
étalon *m* de fréquence

معيار التردد. مذبذب ثابت يتم التحكم فيه عادة بـواسطة بلّورة أو شـوكة رنـانـة، ويستخـدم هـذا المذبذب بصفة أولية لمعايرة التردد.

frequency swing
excursion *f* de fréquence

تأرجح التردد. 1 ـ الابتعاد اللحظي لتردد مـوجة مبتعثـة عن التردد المـركزي أثنـاء القيـام بتضمـين التردد.
2 ـ الفـرق بـين قيم التصميم الكـبرى والصغـرى للتردد اللحظي بجهاز تضمين التردد.

frequency synthesizer
synthétiseur *m* de fréquence

مركّب التردد. أداة تقوم بتزويد اختبار لعـدد كبير

القدرة)، وعادة تكون محكومة بشدة لأسباب قومية أو لأسباب صناعية.

Fresnel diffraction
diffraction *f* de Fresnel

حيود فرينل. حيود موجات دقيقة يسمح بالاستقبال خلف حوائل لا تقوم بأي تركيز بؤري. ومنطقة حيود «فرينل» بالنسبة لأحد الهوائيات عبارة عن منطقة المجال القريب الذي يختلف فيه نموذج الإشعاع باختلاف المسافة.

Fresnel zone
zone *f* de Fresnel

نطاق فرينل. إحدى المناطق المخروطية الموجودة بين هوائيات الموجات الدقيقة للارسال والاستقبال بسبب إلغاء بعض أجزاء صدر الموجة بواسطة أجزاء أخرى تتحرك لمسافات مختلفة، ويشتمل حد نطاق «فرينل» الأول على جميع الممرات التي يتجاوز طولها طول ممر خط البصر بمقدار نصف طول موجي أما الحدود الخارجية لنطاقات «فرينل» الثانية والثالثة والرابعة فتتكون من ممرات أطول من الممر المباشر بـ 1 و 1.5 و 2 طول موجي على التوالي.

frictional electricity
électricité *f* électrostatique

الكهرباء الاحتكاكية. الشحنات الكهربائية المتولدة على جسمين نتيجة احتكاك كل بالآخر مثل الحرير والزجاج.

fringe effect
effet *m* pelliculaire

ظاهرة التهدُّب. إمتداد المجال الإلكتروستاتي لأحد المكثفات الهوائية خارج الحيِّز الموجود بين لوحيه.

fringes area
zone *f* périphérique

مساحة التهدُّب. مساحة توجد مباشرة خلف حدود مساحة الخدمة المعول عليها بمرسل تلفزيوني وتكون فيها الإشارات ضعيفة مائلة. ويلزم بصفة عامة استخدام هوائيات استقبال اتجاهية ذات كسب عال، وكذلك مستقبلات ذات حساسية عالية لاستقبال مساحة التهدُّب بصفة مُرْضِية.

frogging repeater
répéteur *m* de transposition

معيد المعاوضة. معيد موجات حاملة يشتمل على وسائل لمعاوضة التردد مما يسمح باستخدام كابل صوتي واحد زوجي متعدد دون حدوث حديث تداخلي مُفْرِط.

front end
tête *f* à haute fréquence

الطرف الأمامي. جهاز موالَفة في مستقبل تلفزيوني يشتمل على مرحلة مضخم ترددات راديوية أو أكثر، وكذلك على مذبذب موضعي وخالط إلى جانب جميع دوائره (داراته) موالفة القنوات.

front - to back ratio
rapport *m* d'atténuation

نسبة فعالية المقدمة إلى المؤخرة. نسبة مقاومة بلورة للتيار المتدفق في الاتجاه المعتاد إلى التيار في الاتجاه المعاكس.

full load
pleine charge *f*

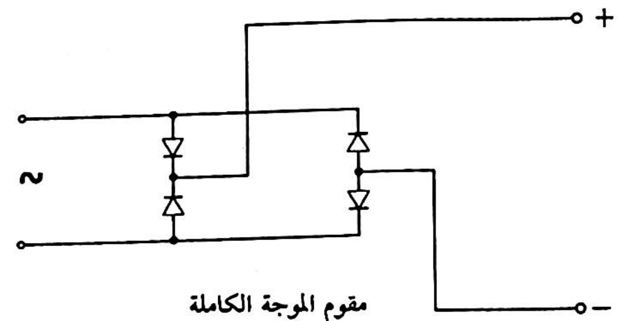
حمل كامل. أقصى حمل يمكن أن تتحمله دائرة (دارة) أو جزء من جهاز تحت ظروف محددة تبعاً للتصميم.

full - load current
courant *m* de pleine charge

تيار الحمل الكامل. أقصى تيار يمكن أن تتحمله دائرة (دارة) أو جزء من جهاز تحت ظروف محددة صمم عليها.

full section filter
filtre *m*

مرشح القطاع الكامل. شبكة مرشح يأخذ شكله



شكل الحرف الإغريقي π، ويتصل مكثف في كل رجل وملف في الجزء الأفقي من الحرف.

full - wave amplifier
amplificateur *m* double alternance

مضخِّم الموجة الكاملة. مضخم بدون أي اقتضاب.

full - wave bridge
pont *m* double alternance

جسر الموجة الكاملة. دارة (دائرة) تحوي قنطرة (جسر) بها أربع صمامات ثنائية تقوم بعمل مقوّم موجة كاملة، وتعطي خرج فلطية مستمرة ضعف الخرج المستمر من مقوم الموجة الكاملة لنفس دخل التيار المتغير.

full - wave control
réglage *m* double alternance

تحكّم الموجة الكاملة. تحكّم طَوْري يؤثر في نصفي موجة التيار المتغير مع تغير قدرة الحمل على المدى الكامل من الصفر إلى ذروة الموجة الكاملة.

full - wave rectification
redressement *m* double alternance

تقويم الموجة الكاملة. تقويم يناسب فيه تيار الخرج في نفس الاتجاه خلال كلا الدورتين النصفيتين لفلطية الدخل المترددة.

function
fonction *f*

دالّة. كمية تعتمد قيمتها على قيمة كمية أخرى أو أكثر.

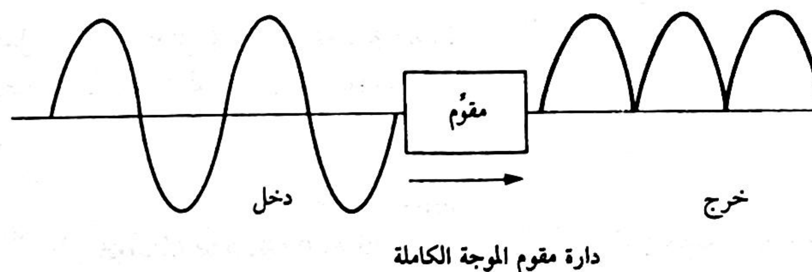
function generator
générateur *m* de fonctions

مُوَلِّد دالاّت. 1 ـ حاسوب نظيري يقوم ببيان قيمة دالة معينة عند زيادة المتغير المستقل.

2 ـ مولّد إشارات يقوم بإطلاق عدد مختار من الأشكال الموجية المختلفة مع استخدام وسائل خاصة لتغيير التردد فوق مدى متسع، وهناك نوع من مولدات الدالات المطلقة، ومن أمثلته المشكل الضوئي يتم فيه إدخال حاجب ذي شكل موجي مطلوب بمجموعة مسح كهربائية ضوئية.

function multiplier
multiplicateur *m* de fonctions

مِضْربة دالات. حاسوب نظيري يقوم بإدخال القيم المتغيرة لدالتين وإخراج القيمة المتغيرة لحاصل ضربهما وذلك عند تغير المتغيِّر المستقل.



دارة مقوم الموجة الكاملة

full - wave rectifier
redresseur *m* double alternance

مُقوِّم الموجة الكاملة. مقوِّم ذو عنصر مزدوج يعطي تقويماً لموجة تامة، ويعمل أحد العنصرين خلال الدورات النصفية الموجَبة بينما يعمل الآخر خلال الدورات النصفية السالبة.

function switch
interrupteur *m* fonctionnel

مفتاح دالات. شبكية تشتمل على عدد من الدخول والخروج وهي متصلة بحيث تقوم إشارات الدخل المعبر عنها برموز معينة بإنتاج إشارات خرج عبارة عن دالة لمعلومات الدخل غير

ظروف تدفق تيار محدّدة.

fused junction
jonction *f* par fusion

وصلة منصهرة. وصلة مكونة من طور سائل عن طريق إعادة بلورة مركبة مُشابة أو أكثر مع مادة شبه موصلة على بلورة قاعدية.

fused junction diode
diode *f* à jonction à alliage

صمام ثنائي ذو وصلة منصهرة. وصلة صمام ثنائي تصنع بوضع كومة من مادة سبيكة مُعالجة على مادة شبه موصلة وتسخن حتى تنصهر السبيكة وتذاب جزئياً في شبه الموصل مكوِّنة وصلة pn عندما تُذاب بعد إعادة بلورة شبه الموصل.

fused junction transistor
transistor *m* à jonction à alliage

ترانزستور ذو وصلة منصهرة. وصلة ترانزستور تُصنع بوضع كُرَيَّات صغيرة من شوائب من نوع p مثل الأنديوم أعلى وأسفل شريحة من نوع جرمانيوم ثم تسخن بعد ذلك حتى تكوّن سبائك الشوائب مع الجرمانيوم ترانزستور من نوع pnp.

fused semiconductor
semiconducteur *m* à jonction à alliage

شبه موصل منصهر. وصلة تتكون بإعادة البلورة على أساس بلورة من طور السائل من واحد أو أكثر من المركبات وشبه الموصل.

أنها برموز مختلفة.

function table
table *f* de fonctions

جدول دالات. 1 - جدول تُدَوَّن به قيم دالة تعبر عن قيم المتغير المختلفة.

2 - مجموعات من معلومات إحد الحواسيب مرتبة بحيث يقوم أي دخل بإحدى المجموعات بانتقاء دخل أو أكثر بالمجموعة الأخرى.

3 - حاسوب يقوم بتحويل دخول مضاعفة إلى خرج مفرد أو قد يقوم بتحويل دخل مفرد إلى خروج مضاعفة.

fundamental frequency
fréquence *f* fondamentale

تردد أساسي. 1 - أقل مركّبة ترددية لاهتزاز مركب أو صوت أو إشارة كهربائية وتستخدم كأساس للتحليل التوافقي لموجة معينة. والتردد الأساسي عبارة عن معكوس فترة موجية معينة. كما يسمى التردد الذي يبلغ ضعف التردد الأساسي بالتوافقية الثانية.

2 - النظام الأول أو أقل تردد لنسق اهتزاز محدد للوح من الكوارتز أو لأي جسم اهتزازي آخر. يسمّى أيضاً «fundamental mode».

fuse diode
diode *f* fusible

صمام ثنائي منصهر. صمام ثنائي ينفتح تحت

G

GaAsP

gallium arsenide فوسفيد زرنيخيد الغاليوم. phosphide . مادة شبه موصلة تستخدم في الثنائيات (دايودات) الباعثة للضوء. ويكون لون الضوء المرئي الناتج إما أحمر أو كهرمانياً، ويعتمد ذلك على نسبة الزرنيخيد والفوسفيد. يتراوح مدى طول الموجة من 650 إلى 670 نانومتر.

gadolinium
gadolinium *m*

غادولينيوم. رمزه Gd. عنصر معدني أرضي نادر. عدده الذري يساوي 64.

gage
jauge *f.* **calibre** *m*

مقياس. معيار. تكتب أيضاً gauge. أداة أو جهاز قياس.

gain
gain *m*

كَسْب. 1 ـ الزيادة في قدرة إشارة ناتجة بواسطة مُضخم، وتُعطَى عادة بالنسبة بين فُلطية الخرج وبين فُلطية الدخل أو التيار أو القدرة، ووحدتها الدسيبل.

تسمّى أيضاً «كسب الانتقال transmission gain».

2 ـ كسب الهوائي antenna gain.

GaInAs

(gallium indium زرنيخيد الإنيديوم الغاليوم. arsenide) . مادة شبه موصلة تستخدم كسطح كاثود في الصمامات الضوئية ذات الحساسية العالية المضاعفة، وذلك للكشف عن مستويات الضوء المنخفضة جداً، كما في الفضاء والطب.

g

إختصار غرام gram.

G

1 ـ رمز مُواصَلَة conductance.
2 ـ رمز بَوابَّة Gate.
3 ـ رمز غاوس (وحدة الحثّ المغنطيسي) Gauss.
4 ـ رمز مُوَلِّد Generator.
5 ـ رمز جيغا (10^9) Giga.
6 ـ رمز قوة الجاذبية الأرضية Gravitational force.
7 ـ رمز الشبكة Grid.

G_m

رمز مُوَاصَلَة انتقالية transconductance.

g_m

رمز مُوَاصَلَة انتقالية transconductance.

GaAlAs

gallium alumi- زرنيخيد الألومنيوم والغاليوم. num arsenide . مادة شبه موصلة، تستخدم في الثنائيات (الدايودات) الباعثة للضوء لإنتاج الضوء الأحمر.

GaAs

زرنيخيد الغاليوم. gallium arsenide. مادة شبه موصلة لها ثغرة ذات نطاق غير مسموح طاقته تساوي 1.4 إلكترون فلط وأقصى درجة حرارة لتشغيله تساوي 400°م.

تستخدم في الثنائيات (الدايودات) الباعثة للضوء تحت الأحمر والفاراكتورات وأدوات المواد شبه الموصلة الأخرى.

gain - bandwidth product
produit *m* gain flargeur de bande

حاصل ضرب عرض النطاق بالكسب. كسب النطاق الأوسط لمرحلة مُضَخِّم مضروباً في عرض النطاق معبراً عنه بالميغاهرتز.

gain control
réglage *m* de gain

مُحكِم الكسب. أداة أو جهاز يُستخدم لضبط كسب نظام أو مُرَكَّبة.

gain margin
marge *f* de gain

هامش الكسب. مقدار الزيادة في الكسب التي قد تُحْدِث تذبذباً في نظام التحكم بالتغذية المرتدة.

GaInP

فوسفيد الإنديوم والغاليوم. gallium - indium phosphide. مادة شبه موصلة، تستخدم في الثنائيات (الدايودات) الباعثة للضوء لإنتاج الضوء الأصفر.

gain reduction
réduction *f* de gain

إنتقاص الكَسْب. تنقيص في خرج مُضَخِّم يتحقق عادة بإنقاص المَدّ من خطوط التغذية باستعمال وحدات توهين تعادلية أو إنقاص التضخيم بمحكم الحجم.

gain - time control
atténuateur *m* sélectif

مُحكم زمن الكسب. يسمّى أيضاً «gain sensitivity control مُحكم حساسية الكسب». دارة (دائرة) تُنْقِص الكسب بدرجة كبيرة عند الزمن الذي يُرسل عنده مُرسِلٌ نبضةً، والدائرة تزيد الحساسية في الفترة اللاحقة للنبضة.

gain turndown control
réglage *m* de réduction du gain

مُحكِم رفض الكسب. مُحكِم كسب في مُستقبل يشتمل عليه جهاز سائل مجيب لحماية المُرسل من تجاوز الحمل.

gallium arsenide semiconductor
semiconducteur *m* à arséniure de gallium

شبه موصل زرنيخيد الغاليوم. شبه موصل له ثغرة ذات نطاق غير مسموح عديم الإلكترونات تبلغ طاقته 1.4 إلكترون فلط، كما تبلغ أقصى درجة حرارة لتشغيله 400° م عند استعماله في ترانزستور.

gallium phosphide semiconductor
semiconducteur *m* à phosphure de gallium

شبه موصل فوسفيد الغاليوم. شبة موصل له ثغرة ذات نطاق غير مسموح عديم الإلكترونات تبلغ طاقته 2.4 إلكترون - فلط، كما تبلغ أقصى درجة حرارة لتشغيله 870° م عند استعماله في ترانزستور.

galvanic
galvanique

غلفاني. 1 - خاص بتدفق الكهرباء نتيجة لتفاعل كيميائي.
2 - يُحْدِث تياراً كهربائياً بالتفاعل الكيميائي.

galvanic battery
pile *f* galvanique

بطارية غلفانية. خلية غلفانية أو خليتان أو أكثر من هذا النوع متصلة كهربائياً، من أجل إنتاج طاقة.

galvanic cell
élément *m* galvanique

خلية غلفانية. خلية إلكتروليتية قادرة على إنتاج طاقة كهربائية بواسطة تفاعل كهركيميائي.

galvanic couple
couple *m* galvanique

تَقارُن غلفاني. زوج من مادتين غير متشابهتين - مثل المعادن - تُولِّدان فلطية عند تلامسهما مع إلكتروليت.

galvanic current
courant *m* galvanique

تيار غلفاني. تيار مباشر مستمر.

galvanomagnetic effect
effet *m* magnétogalvanique

تأثير مغنطيسي غلفاني. يسمّى أيضاً «magnetogalvanic effect». ظاهرة كهربائية أو حرارية تحدث عند وضع موصل أو شبه موصل حامل لتيار في مجال مغنطيسي، مثل «تأثير هول Hall effect»، أو «تأثير إيتنغهاوسن Etting-hausen effect»، أو «تأثير نرنست Nernst effect»، أو «المقاوم المغنطيسي المستعرض trans-verse magneto resistance».

galvanometer constant
constante *f* galvanométrique

ثابت الغلفانومتر. العدد الذي يجب أن يُضرب في قراءة دالّة معينة للغلفانومتر من أجل الحصول على قيمة التيار بالوحدات العادية.

galvanometer shunt
shunt *m* du galvanomètre

مُجزِّىء الغلفانومتر. مُقاوِم يُوَصَّل بغلفانومتر على التوازي لزيادة مداه تحت شروط معينة، ويسمح بمرور جزء معروف من التيار خلال الغلفانومتر.

galvanostat
galvanostat *m*

غلفانوستات. جهاز يُوَلِّد تياراً من بطارية ذات فُلطية عالية.

gamma
gamma *m*

غاما. وحدة شدة المجال المغنطيسي، وتساوي 10 ميكروأورستد أو 0.00001 أورستد.

gamma correction
correction *f* du gamma

تصحيح غاما. تصحيح القيمة الفعالة لغاما بإدخال منحنى دخل وخرج لاخَطّي مميز.

gang capacitor
condensateurs *mpl* jumelés

مكثف جَمَاعِي. مجموعة من مكثفين متغيرين أو أكثر مركبة على عمود إدارة مشترك، مما يسمح بضبطها بواسطة مُحكِم مفرد.

ganged control
commande *f* unique

مُحكِم جماعي. تحكم في مجموعة من دائرتين كهربائيتين أو أكثر مركبة على عمود إدارة مشترك، مما يسمح بالتحكم في الدوائر (الدارات) جميعها في آن واحد بواسطة تدوير مقبض (زر) مفرد.

ganged tuning
accord *m* à commande unique

مُوَالَفة جماعية. موالفة آنية لدارتين (دائرتين) أو أكثر باستخدام مقبض تحكمي مفرد.

gang switch
interrupteurs *mpl* jumelés

مفتاح جماعي. يسمّى أيضاً «deck switch». مجموعة من مفتاحين أو أكثر مركبة على عمود إدارة مشترك مما يسمح بتشغيلها بواسطة محكم مفرد.

gap
écartement *m*. entrefer *m*

ثغرة. 1 ـ المسافة بين ملامسين كهربائيين.
2 ـ انفصال بدارة (دائرة) مغنطيسية مغلقة تحتوي فقط على الهواء أو تكون مملوءة بمادة لامغنطيسية.

GaP

فوسفيد الغاليوم gallium phosphide.

gap admittance
admittance *f* de l'espace d'interaction

قبولية الثغرة. تسمّى أيضاً «circuit gap admittance». قبولية دارة موجات متناهية الصغر (دقيقة) عند ثغرة معينة في حالة عدم وجود سيال إلكتروني.

gap coding
codage *m* à temps mort

تشفير ثغري. طريقة لايصال معلومات عن

طـريق قطع إرسـال إشارة منتـظمـة بحيث تُكَـوِّن هـذه الانقطاعـات رسالـة ذات طـابـع تلغـرافي. يستخدم هذا النوع من التشفير في بعض المنارات الراديوية وفي الرادار.

gap factor
facteur *m* de remplissage

عـامل الثغـرة. النسبة بـين أقصى طاقـة مكتسبـة مقدرة بالإلكترون - ڤلط وبين أقصى ڤلطية ثغرة في صمام يستخدم الثغـرات المسرِّعـة لـلإلكـترونـات (صمام الموجات المتنقلة).

gap filling
remplissage *m* des zones de silence

مـلء الثغـرات. إعـادة تـرتيب كهـربـائي أو ميكانيكي لمصفوف هـوائي، أو استعمال مصفـوف إضـافي لإنتاج فصـوص ذوات أقـواس تحـدث في أماكنِ حدوثِ ثغراتٍ سابقة.

gap loading
admittance *f* de l'espace d'interaction

تحميل الثغرة. تحميل مساحـة الثغرة الإلكـترونية النـاتجة عن حـركـة الإلكـترونـات في ثغـرة صمام مـوجات دقيقـة (متناهيـة الصغر)، وهنـاك ثلاثـة أنـواع من هـذا التحميـل: أ - التحميـل الثغـري المتعدد المؤتلف. ب - التحميل الثغـري الابتدائي ذو زاويـة الانتقـال. ج - التحـميـل الـثغـري الإلكتروني الثانوي.

garnet maser
maser *m* à grenat

مُضخِّم موجات دقيقـة عقيقي. اسم يُطلق خـطأً على المضخم المغنطيسي الحديدي.

gas amplification factor
facteur *m* d'amplification

عـامـل التضخيم الغـازي. نسبـة الحسـاسيات الإشعاعية أو الضوئية أثناء تأيّن أو عدم تأيّن الغاز المشتمل عليه صمام غازي.

gas capacitor
condensateur *m* à gaz

مُكثِّف غـازي. مكثِّف يتكـون من إلكـترودين (قطبيْن) أو أكـثر يفصلها عن بعضهـا البعض غاز غير الهواء يعمل كوسط عازل.

gas cell
pile *f* à gaz

خَلِيَّة غازيـة. خلية يعتمـد فيها التفـاعـل عـلى امتصـاص الـغـازات بـواسـطة الإلكـترودات (الأقطاب).

gas current
courant *m* d'ionisation

تيـار غازي. يسمّى أيضـاً «تيار تـأيّن ionization current». تيار أيونات موجبة نـاتـج عن اصطدام الإلكـترونات مـع جزيئـات الغاز المتبقيـة في صمام إلكتروني.

gas discharge
décharge *f* gazeuse

تفريغ غازي. توصيل كهربائي في غاز نـاتج عن تحـركـات الأيـونـات المنتجـة عن التصـادم بـين الإلكترونات وجُزَيْئات الغاز.

gas - discharge display
affichage *m* à décharge gazeuse

شـاشة تفـريغ غـازي. شاشـة تُكوِّن فيهـا سبعةُ عنـاصر كاثـودية أو أكـثر أجزاءً رقميـة أو حـرفيـة عندما تثار بنحو 160 ڤلط لتيار مستمر.

gas doping
dopage *m* gazeux

إشابة غازيـة. إدخـال ذرات شوائب في مـادة شبه مـوصلة بـاستعـمال تيـارات من الغـاز تُمزج قبـل تغذيتها في إناء المفاعل.

gas - filled cable
câble *m* sous pression

كابل مملوء بـالغاز. كـابل محـوري، أو أي كابـل من نوع آخر، يحتوي على غـاز تحت ضغط يعمل كعازل ويُبْعد الرطوبة.

يقـوم فيـه الإشعــاع الكهـربــائي المغـنـطيسي ذو الموجات الـدقيقة بتبـادل الفعل مـع جزيئـات غاز معين مثل غاز النشادر، ويقتصر استخدامه أساساً عـلى المـذبــذبـات ذات الاستقــرار العـالي مثـل الساعات الذرية.

gas phototube
cellule *f* à gaz

صمام ضوئي غـازي. صمام غـازي، يتم إدخال كمية غاز فيه بعد التفريغ، وذلـك عادة من أجـل زيادة الحساسية.

gas ratio
taux *m* du gaz

نسبة الغاز. النسبـة بين التيـار الأيوني في صـمام وبين التيار الإلكتروني المنتج له.

gas scattering
diffusion *f* dans le gaz

إستطارة غازية. بعثرة الإلكترونات أو الـدقيقات الأخرى الموجودة في حزمة، وذلك بـواسطة الغـاز المتخلّف في النظام المفرغ.

gassiness
rentrée *f* d'air

تسرّب الغاز. وجود غاز غير مرغوب فيه في صمام مفـرغ، بكميات قليلة نسبياً عادة، بسبب تسرب من الخارج أو بسبب تطور من الجـدران الداخليـة أو من عناصر الصمام.

gassy tube
tube *m* imparfaitement vidé

صمام غـير تــام التفـريــغ. يسمّى أيضـاً «soft tube». صمام مفرغ إلاّ أنه غير تام التفريغ تماماً، أو فَقَـد جزءاً من تفـريغـه بسبب انـطلاق الغـاز بواسطة هيكل الإلكترود أثنـاء استعمالـه، وبذلـك يوجد من الغاز ما يكفي لتشويه خصـائص تشغيل الصمام بصفة ملحوظة.

gas tetrode
tétrode *f* à gaz

صمام رباعي غازي. أنظر thyratron.

gas - filled diode
diode *f* à gaz

صمام ثنائي مملوء بالغاز. صمام ثنائي غازي، مثل المقوِّم ذي الكاثود البارد أو «الفانوترون».

gas - filled rectifier
redresseur *m* à gaz

مُقَـوِّم مملوء بـالـغـاز. أنـظر cold - cathode rectifier.

gas - filled triode
triode *f* à gaz

صمام ثلاثي مملوء بالغاز. صـمام غازي لـه شبكة أو عنصر تحكم آخـر، مثـل الثـايـراتـرون أو الإغنطرون.

gas focusing
concentration *f* du faisceau

تـركيـز بؤري غــازي. يسمّـى أيضــاً «ionic focusing». طريقة لتركيز حزمة إلكترونية، وذلك عن طـريق استغـلال الغــاز المتخلف في صــمام معـين، حيث تقـوم إلكـترونـات الحـزمـة بتـأيـين جـزيئـات الغـاز مكوِّنـةً بذلـك قلباً من الأيـونـات الموجبة على طول ممـر الحزمـة، ويقوم هـذا القلب بجذب إلكترونـات الحزمـة مما يجعـل الحزمـة أكثر اندماجاً.

gas ionization
ionisation *f* du gaz

تأيُّن الغاز. التخلص من الإلكـترونات السيـارية من ذرات غاز يملأ صماماً إلكترونياً بحيث تشـارك الأيونات الناتجة في تدفق التيار خلال الصمام.

gas magnification
amplification *f* d'un gaz

تكبـير غازي. الـزيادة في التيـار في صمام ضـوئي نتيجةً لتأيّن الغاز في الصمام.

gas maser
maser *m* à gaz

مضخِّم غازي للموجات الدقيقة. مضخم غازي

gas thermostatic switch
interrupteur *m* thermostatique à gaz

مفتاح حراري استاتي غازي. مفتاح حراري استاتي تزيد الحرارة فيه من الضغط الغازي الموجود في المنفاخ المعدني المُحْكَم، مما يسبب تحرك المنفاخ وإغلاق ملامسات المفتاح.

gas tube
tube *m* à gaz

أنبوب غازي. أنبوب إلكتروني يقوم فيه الغاز أو البخار بالدور الابتدائي في تشغيل الأنبوب ويزيد تأيّن جزيئات الغاز التي يحتويها الأنبوب أثناء التشغيل من تدفق التيار بدرجة كبيرة.

gas vacuum breakdown
claquage *m* de décharge gazeuse

إنهيار التفريغ الغازي. تأيّن الغاز المتبقي في التفريغ الذي يسبب توصيلاً عكسياً في الأنبوب الإلكتروني.

gas x - ray tube
tube *m* à rayons x

أنبوب أشعة سينية غازي. أنبوب أشعة سينية يُنْتَج فيه انبعاث الإلكترونات من الكاثود البارد بواسطة تصادم الأيون الموجب عندما تزداد - بدرجة كافية - الفلطية المسلطة بين الكاثود والأنود.

gate
porte *f*. gâchette *f*

بَوَّابة. 1 - دارة (دائرة) إلكترونية لها خَرْج واحد وعِدَّة دخول، ومصممة بحيث يتم إمداد الخرج بالطاقة فقط في حالة وجود مجموعة معينة من النبضات عند الدخول.

2 - دارة (دائرة) إلكترونية تقوم فيها إشارة واحدة - تكون عادة موجةً على شكل مربع - بوصل أو قطع إشارة أخرى.

3 - أحد الإلكترودات (الأقطاب) في الترانزستور ذي التأثير المجالي.

4 - عنصر خرج في الكريوترون (الصمام القرِّي).

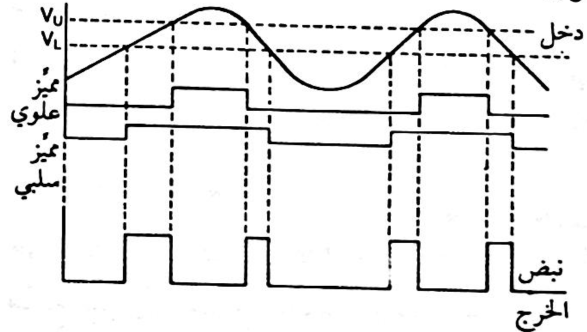
5 - التحكم في مسار نبضة أو إشارة.

gate - array device
dispositif *m* à circuits prédiffusés

جهاز ذو مصفوف بوّابي. دارة (دائرة) منطقية متكاملة تُصنع أولاً من خلايا منطقية موضوعة في مصفوف ذي بعديْن، كُلٌّ واحد منها يكافِئ بوابة واحدة أو عدة بوابات منطقية، ثم تُضاف الطبقات المعدنية النهائية التي تحدد وظيفة كل خلية بدقة والتي توصل الخلايا لتكوين الشبكة المعينة حسب طلب العميل (الزبون).

gate circuit
circuit *m* de porte

دارة بوابية. دارة (دائرة) تَقْبَل إشارةً معينة وتضخمها أو تقوم بإمرارها في حالة وجود نبضة بوابية فقط.



دارة بوابية

gate - controlled rectifier
redresseur *m* à déclenchement

مُقَوِّم ذو بوابة تحكم. أداة (أو جهاز) من مادة شبه موصلة له ثلاثة أطراف، مثل المقوم المتحكم السليكوني والذي فيه تتحكم الإشارة المسلطة على طرف ثالث (يسمّى البوابة) في تدفق التيار في اتجاه واحد بين أطراف المقوم.

gate - controlled switch
interrupteur *m* à déclenchement

مُفتاح ذو بوابة تحكم. إختصاره GCS. أداة (أو جهاز) من مادة شبه موصلة يمكن فتحه أو إغلاقه بواسطة تسليط نبضة سالبة على طرف البوابة.

gate current
courant *m* de commande

تيار بوابي. التيار المتردد أو المستمر النبضي المتدفق خلال اللفيفة البوابية لمضخم مغنطيسي.

gated - beam tube
tube *m* à commande du faisceau

صمام ذو حزمة بوابية. صمام إلكتروني خُماسي له إلكترودات خاصة تُكوِّن حزمة من الإلكترونات على شكل لوح مسطح. ويمكن أن تنحرف هذه الحزمة بعيداً عن الأنود بواسطة فلطية صغيرة نسبياً مسلطة على إلكترود تحكمي، مما يسبب ظهور قطع حاد جداً في تيار الأنود. يُستخدم هذا الصمام في بعض دارات (دوائر) الكشف ذات الترددات المعدلة.

gated buffer
circuit *m* tampon à déclenchement périodique

صَادٌّ بوابي. دارة (دائرة) إلكترونية حافزة عاكسة ذات معاوقة صغيرة، تستعمل كحافز للخط في المهتزات متعددة التوافقيات، وكذلك في مفرقات النبضة.

gated sweep
balayage *m* à déclenchement périodique

مَسْحٌ بوابي. مسح يُتَحَكَّم في فترة سريانه، وكذلك في زمن بدايته، وذلك من أجل التخلص من الصدى غير المرغوب فيه الناتج من الشاشة المُبَيِّنة.

gate equivalent circuit
circuit *m* équivalent de porte

دارة بوابية مكافئة. وحدة قياس لتحديد التعقيد النسبي لدارات (لدوائر) رقمية، وتساوي عدد البوابات المنطقية المنفردة التي يجب توصيلها بعضها ببعض من أجل الحصول على نفس الأداء الوظيفي للدارة الرقمية المراد تقييمها.

gate generator
générateur *m* d'impulsion de déclenchement

مُوَلِّد بوابي. دارة (دائرة) تُستعمل لتوليد نبضات بوابية. وتحتوي - في أحد أشكالها - على مهتز متعدد التوافقيات ذي وضع مستقر واحد ووضع آخر غير مستقر.

gate impedance
impédance *f* de porte

مُعاوَقة بوابية. معاوَقة إحدى اللفيفات البوابية بمضخم مغنطيسي.

gate multivibrator
multivibrateur *m* logique

مُذَبْذِب متعدد بوابي. مُوَلِّد موجة مستطيلة مصمم لإنتاج فلطية بوابة واحد إما موجبة وإما سالبة عند حفزها ثم تصبح بعد ذلك غير فعالة لحين وصول النبضة الحافزة التالية.

gate pulse
impulsion *f* de porte

نبضة بوابية. نبضة تُحْفِز دارة (دائرة) بوابية وبذلك تُمرِر إشارة ما.

gate turnoff
ouverture *f* de porte

غلق بوابي. أداة فتح وإغلاق مكوَّنة من أربع طبقات من مواد شبه موصلة متبادلة بين الموجب والسالب تشابه المقوم المتحكم السليكوني ولكن لها هيكل بوابي أكثر تعقيداً يسمح بالإغلاق السهل والسريع كما يمكن فتحه من طرف دخل البوابة عند ترددات تصل لأكثر من 100 كيلوهرتز.

gate - turnoff silicon - controlled rectifier
thyristor *m* au silicium à fermeture de porte

مقوِّم سليكوني التحكُّم بوَّابي الغلق. مقوِّم سليكوني التحكم يمكن إغلاقه بواسطة تسليط تيار لبوابته، ويستخدم بكثرة كمفتاح للتيار المستمر وذلك لإمكانية إغلاقه في جزء من الميكروثانية.

gate voltage
tension *f* de gâchette

فلطية بوابية. الفلطية الموجودة عبر أطراف

Gaussian units
unités *fpl* de Gauss

وحدات غاوسية. أنظر Gaussian system.

Gauss' law of flux
loi *f* de Gauss

قانون غاوس للفيض. القانون الذي ينص على أن مجموع الفيض الكهربائي الذي يخرج من سطح مغلق يساوي مجموع الشحنات الموجودة بهذا السطح.

GCS

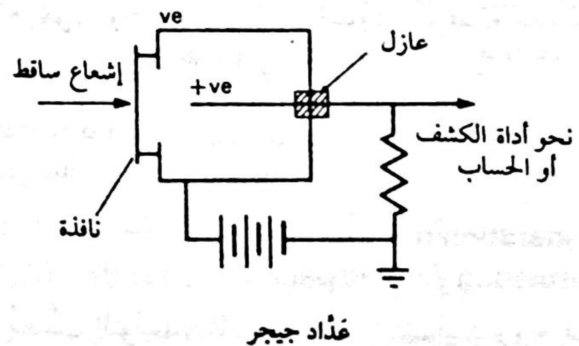
إختصار Gate - Controlled Switch.

GEE

إختصار هندسة الإلكترونات الأرضية Ground Electronics Engineering. جهاز ملاحة راديوية ذو تردد عالٍ جداً تقوم فيه ثلاث محطات أرضية أو أكثر بإرسال نبضات متزامنة. ويتم تحديد خطوط الوضع الزائدية بقياس الفروق الزمنية لوصول هذه النبضات.

Geiger counter
compteur *m* Geiger

عَدَّاد جيجر. عَدَّاد إشعاعي يَستخدم أنبوب عَدَّاد «جيجر» بدارات (دوائر) مناسبة لكشف وحساب الدقيقات المؤينة مثل دقيقات الأشعة الكونية، وتقوم كل دقيقة بتأيين الغاز في الأنبوب بحيث يصبح التأيّن الكلي لكل حدث مستقلاً عن طاقة الدقيقة المؤيّنة. ينتج عن هذا التأيّن تدفق إلكتروني من حائط الأنبوب إلى الإلكترود المركزي منتجاً نبضة فلطية خرج واحد لكل دقيقة.



عَدّاد جيجر

اللفيفة البوابية بمضخم مغنطيسي.

gate winding
enroulement *m* de porte

لفيفة بوابية. لفيفة تستخدم بمضخم مغنطيسي لإنتاج فعل فتح وإغلاق لتيار الحِمْل.

gating
déclenchement *m* périodique

تشغيل بوابي. عملية انتقاء أجزاء موجة موجودة أثناء فترات زمنية مختارة أو ذات سعات بين حدود معينة.

gating pulse
impulsion *f* de déclenchement

نبضة ذات تشغيل بوابي. نبضة تقوم بتعديل تشغيل دارة (دائرة) إلكترونية خلال فترة أَمَد النبضة.

gauss
gauss *m*

غاوس. يسمّى أيضاً «abtesla (abt)». وحدة المحاثة المغنطيسية في نظام الوحدات الكهرمغنطيسي تساوي ماكسويل واحدا لكل سنتيمتر مربع أو 10^{-4} ويبر (weber) لكل متر مربع.

Gaussian noise generator
générateur *m* de bruit blanc

مُوَلِّد ضجيج غاوسي. مُوَلِّد إشارات يُنتج إشارة ضجيج عشوائية مركباتها الترددية ذات توزيع غاوسي متمركز عند قيمة تردد سبق تحديدها.

Gaussian system
système *m* de Gauss

نظام غاوسي. مجموعة أنظمة إلكتروستاتية والكترومغنطيسية للوحدات مع الاستخدام الملائم لثابت التحويل والذي هو سرعة الضوء بين النظامين.

والغلبرت يساوي 0.7956 أمبير لفة.
والغلبرت/سم يساوي أورستد واحداً.

Gilbert circuit
circuit *m* de Gilbert

دارة غلبرت. دارة (دائرة) تُعَوِّض عدم الاستقرار واللاخَطِّيَّة الموجودين بدائرة ذات موصلية متنقلة مونوليثية متغيرة، وذلك باستعمال الخواص اللوغاريتمية للثنائيات (الدايودات) وللترانزستورات.

gimmick
condensateur *m* à fils

مكثِّف سلكي. مكثف متغير ينشأ عن ثني سلكين معزولين معاً، ويمكن تغيير سعة المكثف بفك الثني والتفرقة بين الموصلين.

glass capacitor
condensateur *m* de verre

مكثِّف زجاجي. مكثف تكون مادة الزجاج هي وَسَطه العازل الكهربائي.

glass - type tube
tube *m* de verre

صمام زجاجي. صمام إلكتروني ذو غلاف زجاجي.

glass - plate capacitor
condensateur *m* à plateaux de verre

مكثِّف ذو ألواح زجاجية. مكثف ڤلطية عالية تُفرق ألواحه المعدنية بواسطة شرائح زجاجية تعمل كوسط عازل كهربائي، وتغمر المجموعة كاملة بصفة عامة في الزيت.

glass resistor
résistance *f* en verre

مقاوم زجاجي. صمام زجاجي ذو عنصر حلزوني من مقاومة كربونية موضوع حول الصمام.

glass switch
interrupteur *m* en verre

مفتاح زجاجي. يسمّى أيضاً «ovonic device».

وتحدث بواسطة الصدى ذي التردد التكراري الرئيسي الذي يختلف عن الإشارات المطلوبة.

ghost signal
écho *m*. image *f* fantôme

إشارة شبحية. تسمّى أيضاً «صدى echo». 1 - إشارة ذات ممر منعكس ينتج صورة شبحية على مستقبل تلفزيوني.
2 - أنظر ghost pulse.

giga
giga

جيغا. بادئة تساوي 10^9.

giga electron - volt
giga électron - volt *m*

جيغا إلكترون - ڤلط. إختصارها gev. وحدة طاقة تساوي بليون إلكترون - ڤلط (10^9 إلكترون - ڤلط).

gigahertz
gigahertz *m*

جيغاهرتز. إختصارها GHz. وحدة تردد تساوي 10^9 هرتز.

gigawatt
gigawatt *m*

جيغاواط. وحدة طاقة تساوي 10^9 واط.

gigaohm
gigaohm *m*

جيغاأوم. وحدة مقاومة، تساوي بليون أوم (10^9 أوم).

gilbert
gilbert *m*

غلبرت. وحدة القوة الدافعة المغنطيسية في نظام سم.غم.ثانية الكهرمغنطيسي، وتساوي القوة الدافعة المغنطيسية (لدارة) دائرة مغلقة ذات لفة واحدة عندما يمر بها تيار يساوي 4 ط/1 أمبير مطلق.

صمام غازي يعتمد تشغيله على خصائص تفريغ توهجي.

glow - discharge voltage regulator
tube *m* régulateur

منظم فلطية ذو تفريغ توهجي. صمام غازي تتغير مقاومته طبقاً لقيمة الفلطية المسلطة، ويستخدم كمنظم للفلطية.

glow lamp
lampe *f* à lueur

مصباح متوهج. صمام إلكتروني ذو إلكترودين (قطبين) يحتوي على كمية صغيرة من غاز خامل، وينتج الضوء فيه بواسطة توهج سالب بالقرب من الإلكترود السالب عند تسليط فلطية بين الإلكترودين.

glow potential
tension *f* d'amorçage

جهد متوهج. الجهد الموجود على تفريغ متوهج، وقيمته أكبر من جهد التأين وأصغر من جهد الشرارة وتظل ثابتة نسبياً كلما تغير التيار الموجود في مدى مناسب.

glow tube
tube *m* à décharge

صمام متوهج. أنظر glow - discharge tube.

glow - tube oscillator
oscillateur *m* à décharge

مذبذب صمام متوهج. دارة (دائرة) تستعمل صمامَ تفريغٍ توهجي يعمل كمذبذب متراخٍ يُولِّد أشكالاً موجية دورية على شكل سن المنشار لها سعة ثابتة.

gnd

إختصار ground (أرضي).

G Ω

إختصار gigaohm. وتساوي 10^9 أوم.

أداة من مادة غير متبلورة في حالة صلبة، وتستخدم للتحكم في تدفق التيار الكهربائي.

G line
ligne *f* de Goubau

خط G. سلك مستدير مفرد مغطى بمادة عازلة، يستخدم لإرسال طاقة موجات دقيقة.

glint
scintillement *m*

وَمَض. يسمّى أيضاً «glitter». 1 ـ تغيُّر نبضي في سعة إشارة رادارية منعكسة نتيجة لانعكاس الرادار من جسم يتغير سطحه العاكس بسرعة، ومثال ذلك المروحة الدوارة لطائرة.
2 ـ استخدام التأثير السابق لإفساد وظائف التتبع والتقصي لأحد أنظمة أسلحة العدو.

glow discharge
décharge *f* luminescente

تفريغ توهجي. يسمّى أيضاً «cold - cathode discharge». تفريغ كهربائي خلال غاز تحت ضغط منخفض في صمام إلكتروني، ويتميز بعدة مناطق من الانتشار ومن التوهج المضيء ومن الهبوط في الفلطية بالقرب من الكاثود، حيث الفلطية أعلى بكثير من فلطية تأيّن الغاز.

glow - discharge cold - cathode tube
tube *m* cathodique à décharge

صمام تفريغ توهجي ذو كاثود بارد. أنظر glow - discharge tube.

glow - discharge rectifier
redresseur *m* à décharge

مُقَوِّم تفريغٍ توهجي. صمام تفريغ توهجي يُستخدم كمقوِّم.

glow - discharge tube
tube *m* à décharge

صمام تفريغ توهجي. يسمّى أيضاً «glow tube» أو «glow - discharge cold - cathode tube».

graded - junction transistor
transistor *f* à jonction dégradé

ترانزستور ذو وصلة متدرّجة. يسمّى أيضاً «rate - grown transistor». ترانزستور ذو وصلة توضع فيه الشائبتان (مثل الغاليوم والانتيمون) في الصهارة في نفس الوقت وترفع درجة الحرارة فجأة ثم تخفض من أجل إنتاج طبقات مانحة ومتقبلة متبادلة للموصلات ذات المعدل المُنمّى.

graded periodicity technique
périodicité *f* dégradée

طريقة دورية متدرِّجة. طريقة لتعديل استجابة مرشح موجات صوتية سطحية بتغيير البعد بين الإلكترودات المتتابعة لمحول طاقة.

graphechon
graphechon *m*

صمام اختزان. صمام تخزين ذو مدفعتين إلكترونتين إحداهما للتسجيل والأخرى للاسترجاع والمحو الآني على جانبي وسط التخزين الذي يتكون من عازل أو شبه موصل مترسب على قاعدة معدنية رفيعة مدعمة بواسطة شبكة رقيقة.

graphical design
plan *m* graphique

تصميم بالرسم البياني. طرق للحصول على بيانات تشغيل صمام إلكتروني أو دارات (دوائر) شبه موصل باستعمال الرسم البياني الذي يبين العلاقة بين متغيرْين.

graphical symbol
symbole *m* graphique

رمز بياني بالرسم. رمز حقيقي يمثل عنصراً في الرسومات الكهربائية.

graphic display
affichage *m* graphique

عرض بياني. عَرْض بيانات على شكل رسوم بيانية على شاشة صمام أشعة الكاثود.

gold
or *m*

ذهب. رمزه Au. عنصر معدني ثمين، عدده الذري 79، يستخدم في حالات الطلاء الكهربائي للمركبات وللمعدات الإلكترونية التي يجب أن تصمد لحالات التآكل الشديدة كتلك الموجودة في المناطق الاستوائية.

gold doping
dopage *m* en or

إشابة بالذهب. طريقة للتحكم في عُمْر حاملات الشحنات الأقل عدداً في ترانزستور. وفي هذه الطريقة، ينتشر الذهب في مناطق القاعدة والمجمِّع لتقليل زمن التخزين في دارات (دوائر) الترانزستور.

Goto pair
montage *m* Goto

زوج غوتو. ثنائيان (دايودان) ذَوَا نَفَق متصلان على التوالي بحيث عندما يكون أحدهما في منطقة التوصيل الأمامية يكون الآخر في منطقة النفق العكسية، ويستخدم في الدارات (الدوائر) البوابية ذات السرعة العالية.

graded filter
filtre *m* dégradé

مرشح مُتَدَرِّج. مرشح منبع قدرة يتم فيه عمل توصيلات مرحلة خرج مستقبل أو مضخم عند دخل المرشح أو قريباً منه، وذلك للحصول على أقصى فلطية تيار مستمر. ويكون التموج عند هذه المرحلة أقل أهمية، وذلك لانخفاض كسبه كما أنه لا توجد مراحل لاحقة يمكنها زيادة حِدَّة التموج.

graded insulation
isolation *f* dégradée

عزل متدرّج. طريقة لعزل الأدوات والأجهزة ذات الفلطية العالية، مثل المحولات النبضية، حيث يتم تخفيض العزل إلى الأرض بصفة منتظمة نوعاً ما من نهاية اللفيفة ذات الجهد العالي إلى الطرف الأرضي أو النهاية ذات الجهد المنخفض.

2 ـ أي شبكة منتظمة، مثل الخطوط التليفونية أو خطوط القوى الكهربائية.
3 ـ إلكترود (أو قطب) يوضع بين الكاثود والأنود في صمام إلكتروني وله فتحات تمر منها الإلكترونات، ويستخدم للتحكم في تدفق الإلكترونات من الكاثود إلى الأنود.

grid - anode transconductance
transconductance *f*

موصلة متبادلة بين الأنود والشبكة. أنظر transconductance.

grid battery
pile *f* de grille

بطارية الشبكة. أنظر C battery.

grid bias
polarisation *f* de grille

إنحياز الشبكة. يسمّى أيضاً «direct grid bias» أو «C bias» أو «bias». فُلطية التيار المستمر المسلطة بين الشبكة التحكمية والكاثود لصمام إلكتروني، وذلك لتكوين نقطة التشغيل المطلوبة.

grid - bias cell
pile *f* de polarisation de grille

خلية انحياز الشبكة. أنظر bias cell.

grid blocking capacitor
condensateur *m* de grille

مكثّف شبكة مانع. أنظر grid capacitor.

grid cap
téton *m* de grille

غطاء الشبكة. طرف غطاء علوي للشبكة التحكمية في صمام إلكتروني.

grid capacitor
condensateur *m* de grille

مكثّف الشبكة. يسمّى أيضاً «grid condenser» أو «grid blocking capacitor». مكثف صغير يستخدم في دائرة (دارة) شبكة بصمام إلكتروني لإمرار تيار الإشارة حين منع فلطية أنود التيار المستمر للمرحلة السابقة.

graphite anode
anode *m* de graphite

أنود غرافيتي. 1 ـ عمود من الغرافيت يُغْمس في كاثود من بركة زئبقية، وذلك من أجل بدء تدفق تيار في صمام الأغنطرون.
2 ـ مُجمِّع الإلكترونات في صمام القدرة ذي الحزمة أو أي صمام ذي تيار عالٍ آخر.

graphite resistor
résistance *f* de graphite

مقاوم غرافيتي. مقاوم من الكربون يستخدم للتسخين بالكهرباء ويصلح للاستعمال عند أي درجة حرارة.

grass
herbe *m*

رُكام. يسمّى أيضاً «hash». تشوش يعوزه النظام بسبب ضجيج دارة إلكترونية بمستقبل راداري، يظهر على شاشة من طراز A على شكل نموذج يماثل مقطعاً عرضياً لأرض ذات عشب.

grating
grille *f*. réseau *m*. trame *f*

تشبيك. محزّزة. 1 ـ ترتيبة من أسلاك رفيعة متوازية، تستخدم في دليل موجات لإمرار طراز واحد معين فقط من الموجات.
2 ـ ترتيبة من أضلاع أو أسلاك معدنية متقاطعة تعمل كعاكس لهوائي موجات دقيقة، كما تقلل مقاومة الريح إلى الحد الأدنى.

Gratz rectifier
redresseur *m* de Grotz

مقوِّم غراتز. دارة (دائرة) تقويم للموجة الكاملة ثلاثية الطور وتستخدم ستة مُقَوِّمات متصلة بدائرة جسرية.

grid
grille *f*. réseau *m*

شبكة. 1 ـ لوح معدني ذو ثقوب يُستخدم في خلية تخزين أو بطارية كموصل وكمدعم لمادة فعالة.

ببخار الزئبق له تحكّم شبكي خارجي.

grid current
courant *m* de grille

تيار الشبكة. تدفق إلكتروني إلى شبكة موجبة بصمام إلكتروني.

grid detection
détection *f* grille

كشف شبكي. كشف في دارة (دائرة) شبكة صمام مفرغ، مثل الذي يحدث في مكشاف بالتسرب الشبكي.

grid - dip meter
ondemètre *m* à absorption

مقياس ميل شبكي. يسمّى أيضاً «grid - dip oscillator». مذبذب صمام إلكتروني ذو مدى متعدد ويحتوي على جهاز قياس بدائرة الشبكة ليبين تيار الشبكة. تتناقص قراءات المقياس عندما تتوالف دائرة (دارة) الرنين الخارجية مع تردد المذبذب.

grid - dip oscillator
oscillateur *m* grid - dip

مذبذب ذو ميل شبكي. أنظر grid - dip meter.

grid dissipation
dissipation *f* dans la grille

تَبَدُّد شبكي. الطاقة المفقودة على شكل حرارة عند شبكة صمام إلكتروني.

grid drive
attaque *m* de grille

حَفْزٌ شبكي. إشارة مسلطة على شبكة صمام إرسال.

grid - drive characteristic
caractéristique *m* d'attaque de grille

خصائص حَفْز شبكي. العلاقة بين الخرج الكهربائي أو الضوئي وبين فلطية إلكترود التحكم كما يقاس من حالة الإغلاق.

grid cathode capacitance
capacité *f* grille - cathode

مكثّف الكاثود والشبكة. مكثف يوجد بين الكاثود والشبكة في صمام إلكتروني مفرغ.

grid characteristic
caractéristique *f* de grille

خصائص الشبكة. العلاقة بين تيار وفلطية الشبكة في صمام إلكتروني مفرغ.

grid circuit
circuit *m* de grille

دارة الشبكة. دارة (دائرة) التوصيل بين الشبكة والكاثود في صمام إلكتروني مفرغ.

grid condenser
condensateur *m* de grille

مكثّف الشبكة. أنظر grid capacitor.

grid conductance
conductance *f* de grille

مواصلة الشبكة. أنظر electrode conductance.

grid control
commande *f* par la grille

تحكّم شبكي. التحكّم في تيار أنود صمام إلكتروني، وذلك بتغيير (بالتحكّم) جهد شبكة التحكّم بالنسبة للكاثود.

grid - controlled mercury - arc rectifier
mutateur *m* à grille commandée

مقوِّم قوسي زئبقي ذو تحكّم شبكي. مقوِّم قوسي زئبقي يستخدم فيه إلكترود أو أكثر للتحكّم في بدء التفريغ.

grid - controlled rectifier
redresseur *m* à grille commandée

مقوِّم ذو تحكّم شبكي. أنظر grid - controlled mercury - arc rectifier.

grid control tube
tube *m* à grille commandée

صمام ذو تحكّم شبكي. صمام مفرغ ثرميوني مملوء

grid driving power
puissance *f* d'attaque

قُدرة حافزة للشبكة. متوسط حاصل ضرب القيمة اللحظية لتيار الشبكة في المركبة المترددة لفلطية الشبكة في صمام إلكتروني عبر دورة كاملة، وهذه تشمل القدرة التي تمدّ أداة الانحياز وكذلك الشبكة.

grid element
grillage *m* de four

عنصر الشبكة. مقاوم متعرج (متلو) يستعمل في لتسخين الفرن، ويُصنع من سلك غليظ، أو شريط أو مصبوب ويُعلَّق من دعامات مصنوعة من مادة مقاومة للصهر أو من فولاذ غير قابل للصدأ، ويوضع في جدران وأرضية وسطح الفرن.

grid- glow tube
tube *m* à décharge à grille

صمام متوهِّج الشبكة. صمام تفريغ توهجي يقوم فيه إلكترود تحكمي أو أكثر ببدء تيار الأنود غير أنه لا يحد منه إلاّ تحت ظروف تشغيل معينة.

gridistor
transistor *m* à grille

ترانزستور شبكي. إختصار grid transistor. ترانزستور ذو تأثير مجالي وله هيكل متعدد القنوات متكون من شبكات مطمورة داخل هذا الهيكل والذي يمكن تصنيعه بواسطة طرق التكامل للدارات (الدوائر) الإلكترونية. يجمع هذا الترانزستور بين مزايا الترانزستور ذي التأثير المجالي ومزايا الترانزستور ذي حاملات الشحنة الأقلية المحقونة.

grid leak
résistance *f* de fuite de grille

مُسَرِّبُ الشبكة. مقاوم يستخدم في دارة (دائرة) شبكة بصمام إلكتروني لإعطاء ممر تفريغ لمكثف الشبكة وللشحنات المتكونة على شبكة التحكم.

grid - leak capacitor
condensateur *m* de fuite de grille

مُكثِّف مُسَرِّب الشبكة. مكثف صغير السعة يُوصَّل على التوازي مع مسرِّب شبكي (مقاومة) ويقومان معاً بتكوين فلطية انحياز شبكي.

grid - leak detector
détecteur *m* de fuite de grille

مِكشاف مسرِّب الشبكة. مكشاف تتكون فيه فلطية التردد السمعي المطلوبة على مسرِّب الشبكة (مقاومة) وعلى مكثف الشبكة بواسطة تدفق تيار التردد الراديوي المضمَّن. وتسمح هذه الدائرة بعمل كشفٍ يطبق القانون التربيعي على الإشارات الضعيفة وكشفٍ خَطِّي على الإشارات القوية، وذلك بالإضافة إلى تضخيم إشارة التردد السمعي.

grid limiter
limiteur *m* de grille

مُحدِّد الشبكة. دارة (دائرة) محدِّدة تعمل عن طريق تحديد فلطيات الشبكة الموجبة بواسطة مقاومة ذات قيمة أومية عالية، ويمكن وصف عمل هذه الدائرة كما يلي:
كلما تحركت إشارة الإثارة في الاتجاه الموجب بالنسبة للكاثود، أحدث التيار المار خلال المقاوم هبوطاً فلطياً يُبقي فلطية الشبكة أساساً عند جهد الكاثود، وخلال الانتقالات السالبة لا يتدفق تيار في دائرة الشبكة، وبذلك لا يحدث هبوط فلطي عبر المقاوم.

grid modulation
modulation *f* dans la grille

تضمين شبكي. التضمين الناتج عن تغذية دائرة (دارة) شبكة التحكم بواسطة الإشارة المضمنة، وذلك في أي صمام إلكتروني توجد به موجة حاملة.

grid neutralization
neutralisation *f* par grille

تحييد الشبكة. طريقة لتعادل مضخم يتم فيه

زحزحة جزء من الفلطية المترددة الموجودة بين الشبكة والكاثود بمقدار 180° ثم تسلط على دائرة (دارة) الأنود والكاثود خلال مكثف التعادل.

grid - plate capacitance
capacité *f* grille - anode

مكثِّف بين اللوح والشبكة. مكثف يوضع مباشرة بين الأنود والشبكة في صمام إلكتروني مفرغ.

grid - plate transconductance
pente *f*

مواصلة متبادلة بين اللوح والشبكة. أنظر transconductance.

grid pool tank
cuve *f* de redresseur à grille commandée

خَزان بِرْكِي شبكي. صمام سائل زئبقي شَبَكي يشتمل على غلاف معدني ثقيل يشبه الخزان (البِرْكَة).

grid - pool tube
tube *m* redresseur à grille commandée

صمام ذو بركة شبكي. صمام إلكتروني له كاثود سائل زئبقي وله أنود واحد أو أكثر وله كذلك إلكترود تحكمي أو شبكة تتحكم في بدء تدفق التيار بكل دورة، ومن أمثلة هذا الصمام الإغنطرون والإكسايترون.

grid pulse modulation
modulation *f* de grille par impulsions

تضمين نبضي شبكي. تضمين يتم إنتاجه بمضخم أو بمذبذب بواسطة تسليط نبضة أو أكثر على دارة (دائرة) الشبكة.

grid pulsing
impulsion *f* de grille

نَبْض شَبكي. ترتيب دارة (دائرة) كهربائية لمذبذب تردد راديوي تكون شبكته منحازة سلبياً بحيث لا يحدث تذبذب حتى عند تسليط فلطية لوح كاملة، ويحدث النبض عند إزالة الانحياز السالب وذلك عن طريق تسليط نبضة موجبة على الشبكة.

grid resistor
résistance *f* de grille

مُقَاوِم شبكي. تعبير عام عن أي مقاوم في دارة (دائرة) الشبكة.

grid return
retour *m* de grille

توصيلة عَوْدَة الشبكة. ممر كهربائي توصيلي خارجي لعودة تيار الشبكة إلى الكاثود.

grid suppressor
résistance *f* d'étouffement

مُكْبِت الشبكة. مقاوم ذو قيمة منخفضة يوضع في دارة (دائرة) الشبكة لمضخم تردد راديوي، وذلك لمنع التذبذبات الطفيلية ذات التردد المنخفض.

grid swing
amplitude *f* de tension de grille

ترجّح فلطية الشبكة. التغير الكلي في الفلطية الموجودة بين الشبكة والكاثود من الذروة الموجبة إلى الذروة السالبة لفلطية الإشارة المسلَّطة.

grid transformer
transformateur *m* de grille

مُحَوِّل الشبكة. مُحَوِّل يُستخدم لمدّ دارة (دائرة) أو دوائر الشبكة بفلطية مترددة، وذلك في صمام إلكتروني.

grid - type detector
détecteur *m* à grille

مِكشاف ذو طراز شبكي. مكشاف يَستخدم صماماً إلكترونياً مفرغاً بِدَخْلٍ مُسَلَّط على شبكة.

grid voltage
tension *f* de grille

فلطية الشبكة. الفلطية الموجودة بين شبكة وكاثود صمام إلكتروني.

ground
terre *f*. masse *f*. fondamental

أرضي. طاقة دنيا. إختصارها gnd. 1 ـ ممر كهربائي توصيلي، عمدي أو عرضي، موجود بين دارة (دائرة) أو مُعِدَّة كهربائية وبين الأرض، أو أي جسم موصِّل يعمل عمل الأرض أو يحل محلها. يسمّى أيضاً «earth» بالتعبير البريطاني.
2 ـ أقل حالة طاقة لنواة، أو لذرة، أو لجُزَيء، أما الحالات الأخرى جميعاً فتكون مستثارة.

ground absorption
absorption *f* du sol

إمتصاص أرضي. فقد طاقة في الموجات الراديوية المنتقلة بسبب تَسَرُّب أرضي.

ground circuit
circuit *m* de terre

دارة تأريض. جزء من دارة (دائرة) تلغرافية أو تلفونية يمر من خلال الأرض.

ground clamp
collier *m* de terre

مَشْبَك تأريض. مشبك كهربائي يستخدم لتوصيل موصِّل تأريض لجسم مُؤرَّض.

ground clutter
écho *m* de sol

رُكَام تَأْرِيضي. يسمّى أيضاً «terrain echoes» أو «land return» أو «ground return» أو «ground flutter». تشويش بغير نظام على رادار أرضي أو رادار محمول جواً بسبب انعكاس الإشارات من الأرض ومن أجسام على الأرض.

ground conductivity
conductivité *f* du sol

مُوصلية تَأْرِيضية. الموصلية المؤثرة للأرض، والتي تستخدم في حساب توهين الموجات الراديوية.

ground current
courant *m* à la terre

تيار تأريضي. يسمّى أيضاً «earth current».

توصيل عَوْدِي، أو تسرب يمر خلال الأرض من المعدة الكهربائية.

ground dielectric constant
constante *m* à diélectrique du sol

ثابت العازل الكهربائي للأرض. ثابت العازل الوسيط الكهربائي للأرض عند موضع معين.

grounded - anode amplifier
amplificateur *m* à charge cathodique

مُضخِّم ذو أنود مُؤَرِض. أنظر cathode follower.

grounded - base amplifier
amplificateur *m* à base commune

مضخم ذو قاعدة مؤرضة. مضخم يستخدم ترانزستوراً في توصيلٍ ذي قاعدة مؤرّضة.

grounded - base connection
connexion *f* à base commune

توصيلة ذات قاعدة مؤرضة. تسمّى أيضاً «توصيلة ذات قاعدة مشتركة common base connection». دارة (دائرة) ترانزستور يكون فيها إلكترود القاعدة مشتركاً بين كل من دائرتي الدخل والخرج، ولا يلزم توصيل القاعدة مباشرة بأرضي الدائرة.

grounded - cathode amplifier
amplificateur *m* à cathode à la masse

مضخِّم ذو كاثود مؤرض. مضخِّم ذو صمام إلكتروني كاثوده عند جهد الأرض لدى تردد التشغيل، يسلّط الدخل فيه بين شبكة التحكم والأرض، ويكون حمل الخرج موصولاً بين اللوح (الأنود) والأرض.

grounded - collector connection
connexion *f* à cathode à la masse

توصيلة ذات مجمِّع مؤرض. تسمّى أيضاً «توصيلة ذات مجمِّع مشترك common - collector connection». دارة (دائرة) ترانزستور يكون فيه إلكترود المجمع مشتركاً لِكُلٍّ من دائرتي الدخل

والخرج، ولا يلزم أن يكون المجمع موصلاً مباشرة بأرضي الدارة (الدائرة).

grounded - emitter amplifier
amplificateur *m* à émetteur à la masse
مضخِّم ذو باعث مؤرض. مضخِّم يستخدم ترانزستوراً له توصيلة ذات باعث مؤرَّض.

grounded - emitter connection
connexion *f* à émetteur à la masse
توصيلة ذات باعث مؤرض. تسمَّى أيضاً «توصيلة ذات باعث مشترك common - emitter connection». دارة (دائرة) ترانزستور يكون فيها إلكترود الباعث مشتركاً بين دائرتي الدخل والخرج، ولا يلزم أن يكون الباعث متصلاً مباشرة بأرضي الدائرة.

grounded - gate amplifier
amplificateur *m* à porte à la masse
مضخِّم ذو بوابة مُؤَرَّضَة. مضخِّم يستخدم ترانزستورات ذات فيلم رفيع يكون فيها إلكترود البوابة متصلاً بالأرض، وتَغَذِّي إشارة الدخل إلكترود المنبع، ويُؤخذ الخرج من إلكترود المَصَبّ.

grounded - grid amplifier
amplificateur *m* à grille à la masse
مضخِّم ذو شبكة مؤرّضة. دارة (دائرة) مضخِّم ذي صمام إلكتروني تكون فيه شبكة التحكم عند جهد الأرض لدى تردد التشغيل، وتُسلط إشارة الدخل بين الكاثود والأرض، ويوصل حمل الخرج بين الأنود والأرضي.

grounded - grid - triode circuit
triode *f* à grille à la masse
دارة صمام ثلاثي ذي شبكة مؤرضة. دارة (دائرة) ذات صمام ثلاثي تسلط فيه إشارة الدخل إلى الكاثود ويؤخذ الخرج من اللوح (الأنود)، وتكون الشبكة عند أرضي التردد الراديوي وتعمل كساتر بين دائرتي الدخل والخرج.

grounded - grid - triode mixer
triode *m* mélangeur à grille à la masse
خالط ذو صمام ثلاثي له شبكة مؤرضة. صمام ثلاثي (ترايود) تكون شبكته جزءاً من ساتر كهرستاتي مؤرَّض بين الأنود والكاثود، ويستخدم كخالط لموجات ذوات أطوال سنتيمترية.

grounded - plate amplifier
amplificateur *m* à charge cathodique
مُضخِّم ذو لوح مؤرض. أنظر cathode follower.

grounded system
système *m* relié à la terre
نظام مُؤَرَّض. يسمّى أيضاً «earthed system». أي جهاز توصيل مُوَصَّل بالأرض.

ground electrode
prise *f* de terre
إلكترود أرضي. موصل مدفون في الأرض، يستخدم لكي تحتفظ الموصلات الموصلة به بجهد الأرض ويُبدِّد التيار الكهربائي الموصل به إلى الأرض، أو يمثل ممراً رجوعياً للتيار الكهربائي في نظام انتقال القدرة ذي التيار المستمر.

ground equalizer inductors
inducteurs *mpl* d'égalisations
مُحاثّات تعادلية مؤرضة. ملفات ذات محاثة منخفضة نسبياً توضع في دائرة (دارة) هوائي عند نقطة أو عدة نقاط متصلة بالأرض، وذلك لتوزيع التيار على النقط المختلفة بأية طريقة مرغوب فيها.

ground fault
mise *f* accidentelle à la terre
خطأ تأريضي. تأريض عَرَضي لموصِّل ما.

ground flutter
écho *m* de sol
خَلَل تفاوتي تأريضي. أنظر ground clutter.

ground indicator
indicateur *m* de terre
مُبيِّن تأريضي. أنظر ground detector.

grounding
mise *f* à la terre

تأريض. توصيل كهربائي متعمَّد لمستوى مرجع توصيلي، قد يكون الأرض، ولكن يشتمل عموماً على مصفوف خاص من الموصلات الكهربائية المتصلة ببعضها البعض والتي يمكن اعتبارها كموصل مؤرَّض.

grounding conductor
conducteur *m* de terre

موصل تأريض. مصفوف من الموصلات الكهربائية المتصلة ببعضها البعض عند جهد منتظم والتي تحدث عندها الاتصالات الكهربائية لغرض التأريض.

grounding electrode
électrode *m* de masse

إلكترود تأريضي. موصل مطمور في الأرض يُستخدم لكي تحتفظ الموصلات المتصلة به بجهد الأرض ولتبديد التيار الموصَّل إليه إلى الأرض.

grounding outlet
sortie *f* de masse

مَخْرَج تأريضي. مخرج يشتمل، بالإضافة إلى الموصلات الحاملة للتيار، على موصل مؤرض يُستخدم لتأريض أجهزة أو معدات يمكن حملها.

grounding plate
plaque *f* de terre

لوح تأريضي. لوح معدني مؤرض كهربائياً يقف عليه شخص ما وذلك لتفريغ الكهرباء الاستاتية التي التقطها جسمه، أو لوح مماثل يدفن في الأرض ويعمل كقضيب أرضي.

grounding reactor
réactance *f* de mise à la terre

مُفاعل تأريضي. مفاعل يستخدم أحياناً في نظام مؤرض للتيار المتردد لوصل موصل أو نقطة متعادلة للأرض، ويُستعمل لتحديد تيار الأرض عند حدود خطأ ما. يسمّى أيضاً في الاستعمال البريطاني earthing reactor .

grounding transformer
transformateur *m* à neutre à la terre

مُحوّل تأريضي. محوّل يستخدم أساساً لتكوين نقطة تعادل تُستعمل في أغراض التأريض.

ground junction
jonction *f* de croissance

أرضي. وُصلة أرضية. أنظر grown junction .

ground loop
boucle *f* de terre

حَلْقة أرضية. حلقة من جهد كهربائي غير مرغوب فيه تتكون عندما تُوصل نقطتان أو أكثر ـ تكونان عادة لدى جهد الأرض ـ بممر توصيلي في نظام كهربائي ما.

ground potential
potentiel *m* de terre

جُهد الأرض. الجهد الكهربائي الصِّفْري بالنسبة للأرض أو بالنسبة لقاعدة معدنية تحل محل وصلة أرضية.

ground protection
disjoncteur *m*

حماية الأرض. حماية يتيحها جهاز أو أداة دارة (دائرة) كهربائية وذلك بأن يَفْتَح الدائرة عند حدوث عطل أرضي.

ground recharge
recharge *f* de terre

إعادة شحن للأرض. تدفق الإلكترونات من الأرض راجع إلى تأثيرات البرق.

ground - reflected wave
onde *f* refléchie par le sol

موجة منعكسة من الأرض. مركّبة موجة راديوية منعكسة من الأرض بمكان ما على طول ممر الإرسال.

مــوجــات منتشرة في خط إرســال أو في دلـيــل موجات.

grown - diffused transistor
transistor *m*

ترانزستور انتشاري مُنَمّى. تـرانزستـور توصيـلي تتكون موصلاته النهائية بـواسطة انتشـار الشوائب بالقرب من وصلة مُنَمَّاة.

grown junction
jonction *f* de croissance

وصلة منمّاة. تسمّى أيضاً «وصلة أرضية ground junction». وصلة يتم إنتــاجهــا بتغيـير أنــواع وكميات الشـوائب المـانحـة والمُتَقَبِّلة التي تضـاف خلال إنماء بلورة شبه موصلة من صهارة معينة.

grown junction photocell
photocellule *f* à jonction de croissance

خليـة ضوئيـة ذات وصلة منـمّاة. ثـنـائي (دايـود) ضوئي يتكون من قضيب من مادة شبه مـوصلة لها وصلة متقبلة مـانحة قـائمـة الـزوايـا عـلى امتـداد طولها، كما يشتمل على ملامس ذي مقـاومة معينـة عند كل طرف من طرفي القضيب.

grown - junction transistor
transistor *m* à jonction de croissance

ترانزستور ذو وصلة منمّاة. تـرانزستـور ذو وصلة يصنع بوضع شوائب مختلفـة في الصهارة في تتـابع وذلك لإنتاج وصلة منمّاة.

Grüneisen relation
relation *f* de Grüneisen

عـلاقة غـرونيسن. العـلاقـة التي تنص عـلى أن المقاومية الكهربائيّـة لمعدن نقي جـداً تتناسب مـع دالّة رياضية تعتمد على نسبة درجـة حرارة المعـدن إلى درجة حرارته المميِّزة.

GTO

إختصار gate turnoff.

guard band
bande *f* de garde

نِطاق تَحَـرُّز. نـطاق تـرددات ضيق يـوجـد بـين

ground resistance
résistance *f* de terre

مُقـاوَمَـة الأرض. مُعَـاكَسَـة الأرض لتـدفق تيـار كهـربائي مـار من خلالهـا، وتعتمـد قيمتهـا عـلى طبيعة ورطوبة محتويات التربة، وعلى مادة وتركيب وطبيعة الموصلات المتصلة بالأرض، وكذلك عـلى الفعل الإلكتروليتي الموجود.

ground return
retour *m* par la terre. écho *m* de sol

عَـوْدٌ أرضي. 1 ـ استخدام الأرض كممـر عـودة لخط إرسال.
2 ـ صـدى يُستقبـل من الأرض بـواسـطة جهــاز راداري محمول جواً.
3 ـ أنظر ground clutter.

ground - return circuit
circuit *m* à retour par la terre

دارة عـود أرضي. دارة (دائرة) ذات مـوصل (أو مـوصلين أو أكـثر عـلى التـوازي) بـين نقـطتـين، تكتمل هذه الدائرة من خلال الأرض.

ground rod
piquet *m* de terre

قضيب أرضي. قضيب يُـدفع في الأرض لإعـطاء وصلة أرضية جيدة.

ground system
tapis *m* de sol

نـظام أرضي. جـزء من الهـوائي يكـون مـرتبـطاً ارتبـاطاً وثيقـاً بسطح شـديد المـوصلية قـد يكـون الأرض ذاتها.

ground wire
fil *m* de terre

سلك أرضي. مـوصل يستخـدم لتوصيـل مُعِـدَّة كهــربـائيــة بقضيب أرضي أو بـأي جسم أرضي آخر.

group frequency
fréquence *f* de groupe

تَـرَدُّد المجموعـة. تـردُّد ينـاظـر سرعـة مجمـوعـة

قنوات متجاورة بأجزاء معينة من طيف الراديو، وذلك لمنع التداخل بين المحطات.

guard circle
sillon *m* de garde

دائرة تحرُّز. جرف داخلي متحد المركز محفور على الإسطوانات القرصية، وذلك لمنع عطب اللاقط نتيجة قذفه إلى مركز الإسطوانة.

guarded input
entrée *f* protégée

دَخل تَحَرُّزي. مضخم أو أي دارة (دائرة) أخرى يكون طرف دخلها غير المؤرض معزولاً أو محمياً كهربائياً لتقليل لقط أي تداخل إلى أدنى حد.

guarding
mise *f* en garde

تَحَرُّز. طريقة لمنع تأثيرات التسرب السطحية في قياسات مقاومة كهربائية تمثل موصلاً ذا مقاومة منخفضة في جوار أحد أطراف أو أجزاء دارة القياس.

guard ring
anneau *m* de garde

حلقة تَحَرُّز. 1 - إلكترود إضافي على شكل حَلْقة موضوعة حول أحد ألواح مكثف ذي ألواح متوازية، ويستخدم لتقليل تأثيرات الحافة.
2 - إلكترود إضافي على شكل حلقة، يستخدم في صمام إلكتروني أو أي أداة أو جهاز كهربائي آخر، وذلك لتعديل المجال الكهربائي أو لتخفيض تسرب العازل. قد تستخدم هذه الحلقة أيضاً بصمام عداد أو بغرفة تأيّن لتحديد الجسم الحساس.

guard shield
écran *m* de garde

وِقاء تَحَرُّز. وقاء داخلي حول كامل جزء دخل مضخم، ولا يمكن الحصول على وقاء فعال إلّا عندما يكون الجهد المطلق ثابتاً بالنسبة لإشارة الدخل.

guard wire
fil *m* de protection

سلك تَحَرُّز. موصل مؤرّض يوضع تحت خط اتصال مُعَلّق بغرض تأريض الخط في حالة قَطْعِهِ قبل الوصول إلى الأرض.

Gudden - Pohl effect
effet *m* Gudden - Pohl

تأثير غودن - بول. الإضاءة اللحظية الناتجة عند تسليط مجال كهربائي على فوسفور سبقت استثارته بواسطة إشعاع فوق البنفسجي.

guided wave
onde *f* guidée

مَوْجة مُوَجَّهة. مَوْجَة تتركز طاقتها بالقرب من حدود أو بين حَدَّيْن جوهريين متوازيين يفصلان بين مادتين لهما خصائص مختلفة، ويكون اتجاه انتشار هذه الموجة موازياً لهذين الحَدَّيْن. يُرسِل دليل الموجة مَوْجة مُوَجَّهة.

guide field
champ *m* guide

مجال دليلي. التدفق المغنطيسي الذي يحمل دقيقات في مدار دائري مستقر أثناء فترة التسارع في صمام بيتاترون أو سنكروترون.

guide wavelength
longueur *f* d'onde du guide

طول موجة دليلي. الطول الموجي في دليل موجة.

Guillemin line
ligne *f* de Guillemine

خط غيلمان. شبكة أو خط اصطناعي يُستخدم في التضمين النبض ذي المنسوب العالي، وذلك لتوليد نبضة مربعة الشكل تقريباً ذات ارتفاع وانخفاض حادَّيْن، ويستعمل هذا الخط في أجهزة الرادار للتحكم في عرض النبضة.

gun
canon *m*

مِدْفَعَة. 1 - مِدْفَعَة إلكترونات، كالموجودة في

أنبوبة أشعة المهبط لقذف الإلكترونات بسرعة عالية.
2 ـ مِدْفَعَة لِحام.

Gunn amplifier
amplificateur *m* Gunn

مضخِّم غان. مضخم للموجات المتناهية الصغر يَعْمل فيه مذبذب «غانّ» كمضخم ذي مقاومة سالبة عندما يوضع بين طرفي مصدر موجات متناهية الصغر.

Gunn diode
diode *f* Gunn

ثنائي غان. أنظر Gunn Oscillator.

Gunn effect
effet *m* Gunn

تأثير غان. إنتاج تيار يتقلب بسرعة في كتلة صغيرة من مادة شبه موصلة عند تسليط فُلطية ثابتة فوق قيمة حرجة معينة على ملامسات موجودة على أوجه متعاكسة.

Gunn oscillator
oscillateur *m* Gunn

مُذبذب غان. يسمّى أيضاً «Gunn diode». مذبذب موجات متناهية الصغر يُستخدم فيه تأثير «غان».

Gurevich effect
effet *m* Gurevich

تأثير غورفيش. ظاهرة تُلاحَظ في الموصلات الكهربائية عندما يكون التصادم بين الفونونات والإلكترونات مهماً مع وجود تغير في درجة الحرارة، حيث تسحب الفونونات الحاملة لتيار حراري معها الإلكترونات من المنطقة الساخنة إلى المنطقة الباردة.

GW

إختصار gigawatt. يساوي 10^9 واط.

gyrator
gyrateur *m*

مُدوِّم. يسمّى أيضاً «مُدوِّم موجات متناهية الصغر microwave gyrator». مركّبة دليل موجة تستخدم جزءاً من الفرِّيت لإعطاء زحزحة طورية مقدارها صفر بالنسبة لأحد اتجاهي الانتشار، ولإعطاء زحزحة طورية مقدارها 180° بالنسبة للاتجاه الآخر. أو بمعنى آخر، فإن هذه المركبة تعكس قطبية الإشارة بالنسبة لأحد اتجاهي الانتشار وليس للاتجاه الآخر.

gyrator filter
filtre *m* gyrateur

مُرَشِّح مُدوِّم. مرشّح فعال ذو انتقائية عالية يَستخدم مُدَوِّماً ينتهي بمكثف من أجل إعطاء معاوقة دخل محاثية.

gyro
gyroscope *m*

جيرو. بادئة معناها. 1 ـ حلقة أو دائرة.
2 ـ لولبي.
3 ـ جيروسكوب.

gyrofrequency
fréquence *f* de rotation

تردد دَوّار. التردد الطبيعي لدوران دقيقة مشحونة تحت تأثير مجال مغنطيسي ثابت، مثل المجال المغنطيسي للأرض.

gyromagnetic
gyromagnétique

جيرومغنطيسي. يتعلق بالخواص المغنطيسية للشحنات الكهربائية الدَوَّارة، مثل الإلكترونات ذات الدوران المِغْزلي المتحركة خلال الذرات.

gyromagnetic compass
compas *m* gyromagnétique

بوصلة جيرومغنطيسية. بوصلة مغنطيسية تَستخدم الاتزان الجيروسكوبي لبيان الاتجاه.

gyromagnetic coupler
coupleur *m* gyromagnétique

قارِن جيرومغنطيسي. قارن فيه رنان ذو بلورة واحدة يسمح بوجود تقارن عند مستويات إشارة

كمية الحركة الزاوية لدقيقة مشحونة متحركة في مدار مغلق.

gyrotron
gyrotron *m*

جيروترون. 1 ـ أداة أو جهاز يقوم بكشف حركة نظام ما، وذلك عن طريق قياس التشوّه الطوري الذي يحدث عن تحريك شوكة رنانة إهتزازية.
2 ـ نوع من صمامات الموجات المتناهية الصغر ينتج فيه التضخيم أو التوليد نتيجة تقارن رنان سيكلوتروني بين مجالات الموجات المتناهية الصغر وبين حزمة إلكترونية في الفراغ.

منخفضة مطلوبة بين دارتي (دائرتي) رنين متداخلتين. ويستخدم هذا الجهاز في محددات الإشارة، وكذلك في المرشحات الإلكترونية المتوالفة.

gyromagnetic effect
effet *m* gyromagnétique

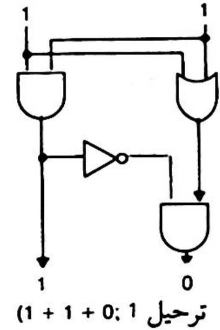
تأثير جيرومغنطيسي. الدوران الناشىء في جسم ما نتيجة لتغير في مغنطيسيته، أو المغنطيسية الناتجة من دوران ما.

gyromagnetic ratio
rapport *m* gyromagnétique

نسبة جيرومغنطيسية. نسبة العزم المغنطيسي إلى

H

ويمكن تـوحيد دائـرتين من هـذه المجمعة لتكـوين دائرة مجمعة كاملة full - adder.



half bridge
demi - pont *m*

جسر نصفي. جسر كهـربائي لـه مصدريْ قـدرة مـوضوعـين في ذراعيْ الجسر ليحـلا محـل مصـدر القدرة المفرد الموجود في الجسر العادي.

half - cycle
demi - alternance *f*

دورة نصفية. الفترة الزمنية المنـاظرة لنصف دورة موجة كهربائيـة أو لـ 180° لدى تـردد تشغيل دارة (دائرة) أو أداة أو جهاز كهربائي.

half - duplex operation
fonctionnement *m* en semi - duplex

تشغيـل نصف مزدوج. تشغيـل نظام تلغـرافي في أحـد الاتجاهـين خلال قنـاة مفـردة ولكن ليس في كلا الاتجاهين في نفس الوقت.

half - power frequency
fréquence *f* à demi - puissance

تـردد نصف القدرة. يسمّى أيضـاً «نقـطة نصف القـدرة half - power point». أحـد قيمتي الـتردد عـلى جانبي منحنى استجابـة مضخم معين تبلغ

h

رمـز ثـابت «بـلانـك». وهـذا الثـابت يســاوي 0.6624×10^{27} أرغ.

الـطاقة الكميـة = ثـابت بـلانـك × تـردد الضـوء الساقط.

$$f_c = \frac{e\,E_w}{h}$$

حيث f_c تـردد الضوء السـاقط الحـرج، e شحنـة الإلكـترون المنبعث، E_w دالـة الشغــل، h ثـابت بلانك.

وبهذا يعطي طول الموجة الحرج λ_c بالقانون.

$$\lambda_c = \frac{ch}{eE_w} = \frac{12400}{E_w}\ A°$$

حيث c سرعة الضوء وتساوي 3×10^8 متر/ثانية، A° وحدة أنغشتروم = 10^{-8} سم.

H

1 ـ رمز المُسخن Heater.
2 ـ رمز وحدة الحث «هنري» Henry.
3 ـ رمـز شدة المجـال المغنـطيسي magnetic field strength.

halation
halo *m*

تكوّن هالي. مساحة متوهّجة محيطة ببقعة مضيئـة عـلى شاشـة فلوريـة وتحـدث هـذه الهـالـة بسبب استطارة الفوسفور أو بسبب انعكاسـات مضاعفـة عند الأسطح الأمامية والخلفية لواجهة زجاجية.

half - adder
demi - additionneur *m*

مُجمعـة نصفية. دارة (دائـرة) منطقيـة لهـا دخلينْ وخرجينْ للإشارات الـرقمية الثنـائية ولكن بـدون ترحيل رقمي من مرحلة سابقة وتنتج هذه الدائـرة حاصل جمع رقمي وترحيـلاً رقمياً عـلى خرجيهـا.

قيمة القلطية عنده $\frac{1}{\sqrt{2}}$ أو 70.7% من نطاق ترددي متوسط أو من قيمة إسنادية أخرى.

half - power point
point *m* à demi - puissance

نقطة نصف القدرة. 1 ـ نقطة على منحنى المبين لكمية في هوائي أو شبكة أو نظام تحكم بالنسبة للتردد أو المسافة أو أي متغير آخر تكون عندها قيمة القدرة نصف قدرة قصوى عند نقطة قريبة من النقطة الأولى.

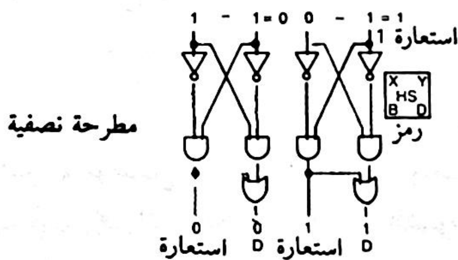
2 ـ أنظر تردد نصف القدرة half - power frequency.

half - shift register
registre *m* à demi - décalage

مُسجِّل ذو إزاحة نصفية. دارة (دائرة) منطقية تحتوي على عنصر تخزين لبوابة دخل بعاكس أو بدونه.

half - subtractor
demi - soustracteur *m*

مِطرحة نصفية. دارة (دائرة) منطقية لها دخلين وخرجين للإشارات الرقمية الثنائية تعمل على رقمين من مرحلة سابقة وتنتج كخرج لها حاصل طرح رقمي وإعارة رقمية. يمكن توحيد دائرتين من هذه المطرحة النصفية لتكوين دائرة مطرحة كاملة full subtractor.



half - wave
demi - onde *f*

موجة نصفية. 1 ـ تختص بنصف دورة موجة.

2 ـ لها طول كهربائي يساوي نصف طول موجة.

half - wave amplifier
amplificateur *m* demi - onde

مضخِّم نصف الموجة. مضخم مغنطيسي لمجمل قلطيته المُحثّة تردد مساوٍ لتردد منبع القدرة.

half - wave control
réglage *m* demi - onde

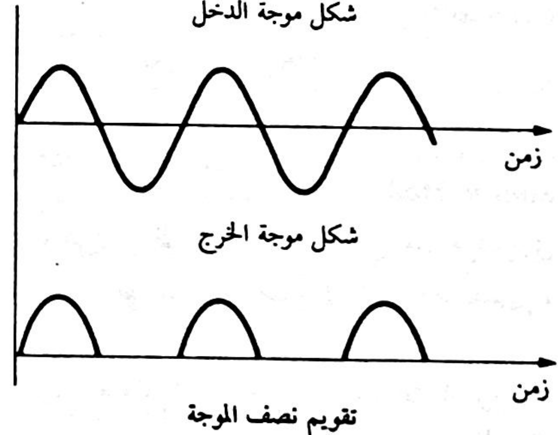
تحكّم نصف موجي. تحكّم للطور يعمل فقط لنصف كل دورة تيار متردد مع تغيير قدرة الحمل إما من الصفر إلى نصف القيمة القصوى لموجة كاملة وإما من نصف القدرة إلى القدرة الكاملة. ويكون الخرج قلطية تيار مستمر نبضية وقد يكون عنصر التحكم مقوم التحكم السليكوني أو أي أداة تحكم ذات حالة جامدة أو ثيراترون أو أي صمام غازي للتحكم.

half - wavelength
demi - onde *f*

طول نصف موجي. المسافة المناظرة لطول كهربائي مقداره نصف موجة عند تردد التشغيل لخط إرسال أو لعنصر هوائي أو لأي أداة أخرى.

half - wave rectification
rectification *m* à une alternance

تَقْويم نصف الموجة. تقويم ينساب فيه التيار فقط خلال دورات نصفية مترددة.



half - wave rectifier
redresseur *m* à une alternance

مُقوِّمٌ نصف موجي. مُقوِّمٌ يعطي تقويماً لنصف الموجة.

half - wave vibrator
vibreur *m* demi - onde

مُذَبْذِب نصف موجي. مُذبذب له زوج واحد

Hall - effect isolator
sectionneur *m* à effet Hall

مُعْزِل بظاهرة هول. مُعْزِل يستخدم ظاهرة «هول» في شريحة من مادة شبه موصلة موجودة في مجال مغنطيسي لإنتاج فقد في اتجاه معين لانتقال إشارة خلال دليل موجات يفوق الفقد في الاتجاه الآخر.

Hall - effect modulator
modulateur *m* à effet Hall

مُضَمِّن بظاهرة هول. مِضْرَبة تعتمد على ظاهرة «هول» ويستخدم كمضمّن يعطي قلطية خرج تتناسب مع حاصل ضرب قلطيتي الدخل أو تياريّة أو تياري دخل.

Hall - effect switch
interrupteur *m* à effet Hall

مفتاح بظاهرة هول. مفتاح تشغيل يعمل مغنطيسياً مستخدماً مولد «هول» ودارة زنادية ومضخماً ترانزستورياً على شريحة من السليكون.

Hall generator
générateur *m* Hall

مُوَلِّد هول. مُوَلِّد يَستخدم ظاهرة «هول» لتوليد قلطية خرج تتناسب مع شدة مجال مغنطيسي.

Hall mobility
mobilité *f* du porteur

تحرّكية هول. حاصل ضرب الموصلية في ثابت «هول» لموصل أو لشبه موصل، وتعتبر مقياساً لقابلية تحرك الإلكترونات أو الثقوب في شبه الموصل.

Hall voltage
tension *f* de Hall

قلطية هول. القلطية - بدون حمل - الناشئة على شريحة من مادة شبه موصلة وناتجة عن ظاهرة «هول» عندما ينساب تيار تحكم ذو قيمة محددة في وجود مجال مغنطيسي معين.

فقط من التلامسات ويقطع انسياب التيار المستمر خلال الملف الابتدائي لمحول قدرة ولكنه لا يعكس التيار، بينما يغير المذبذب الكامل الموجة اتجاه انسياب التيار مرتين أثناء كل دورة تشغيل.

Hall angle
angle *m* de Hall

زاوية هول. حاصل قسمة المجال الكهربائي الناتج من تأثير «هول» والمتعامد مع التيار على المجال الكهربائي الذي ينتج هذا التيار.

Hall coefficient
constante *f* de Hall

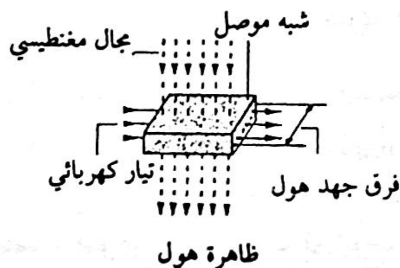
مُعامِل هول. ثابت التناسب في المعادلة للموصل الحامل للتيار في مجال مغنطيسي. وهذا الثابت يساوي المجال الكهربائي المستعرض (مجال «هول») مقسوماً على حاصل ضرب شدة كثافة التيار في شدة المجال المغنطيسي. ويمكن الاستدلال على إشارة الموجات الحاملة العظمى من إشارة هذا المعامل (ثابت «هول»).

Hall constant
constante *f* de Hall

ثابت هول. أنظر Hall coefficient.

Hall effect
effet *m* Hall

ظاهرة هول. ظهور مجال كهربائي مستعرض في موصل حامل لتيار موجود في مجال مغنطيسي، وعادة يوضع هذا الموصل بحيث يكون المجال المغنطيسي متعامداً مع اتجاه انسياب التيار ويكون المجال الكهربائي عمودياً على كل من المجال المغنطيسي وانسياب التيار.



ظاهرة هول

فرعية أو أجزاء من معدات تامة الصنع أو دارات كهربائية أو أي أجهزة مساعدة أخرى.

hard - wire
câblage *m*

سلك جامد. توصيل المركبات الكهربائية بأسلاك جامدة معدنية.

harmonic
harmonique *f*

توافقيّة. تسمّى أيضاً «تردد توافقي harmonic frequency» أو «مركب توافقي harmonic component». مركبة جيبية لموجة دورية لها تردد عبارة عن مضاعف صحيح للتردد الرئيسي. ويبلغ تردد التوافقية الثانية ضعف التردد الرئيسي أو التوافقي الأول.

harmonic analysis
analyse *f* harmonique

تحليل توافقي. 1 ـ أي طريقة تستخدم لتعيين ولتقييم التوافقيات المكونة لشكل موجة مركبة لفلطية أو لتيار أو لكمية متغيرة أخرى.
2 ـ التعبير عن دالة معطاة كسلسلة من الحدود الجيبيَّة وحدود جيب التمام المساوية تقريباً لهذه الدالة. ومن أمثلة هذه السلسلة سلسلة «فورير».

harmonic analyzer
analyseur *m* harmonique

مُحلِّل توافقي. يسمّى أيضاً «محلل موجة توافقية harmonic wave analyzer». جهاز يقيس شدة كل مركبة تردد لموجة مركبة.

harmonic antenna
antenne *f* harmonique

هوائي توافقي. هوائي طوله الكهربائي عبارة عن مضاعف صحيح لنصف طول الموجة عند تردد تشغيل مرسل أو مستقبل.

harmonic attenuation
amortissement *m* harmonique

تَوهين توافقي. توهين مركبة توافقية غير مطلوبة

Hallwachs effect
effet *m* Hallwachs

ظاهرة هولفاكس. مقدرة الإشعاع فوق البنفسجي على تفريغ جسم ذي شحنات سالبة موجود في فراغ معين.

handie - talkie
radiotéléphone *m* portatif

أجهزة تخاطب يدوية. العلامة التجارية لمؤسسة «موتورولا» المميزة لأجهزة لاسلكية سهلة الحمل يدوياً للاتصال الراديوي في اتجاهين.

hand rule
règle *m* de la main droite

قاعدة اليد. القاعدة التي تتعلق باليد اليمنى. فعندما يكون اتجاه تيار كهربائي في موصل في اتجاه أصبع الإبهام يكون اتجاه خطوط الفيض في اتجاه الأصابع الأخرى.

hardened circuit
circuit *m* trempé

دارة نَفَاذِية. دارة (دائرة) تستخدم مركبات قابليتها للإشعاع تتزايد بطرق إشعاعية نفاذية مختلفة. وإحدى هذه الطرق يستخدم فيها أكسيد السليكون كعازل للمركبات الإلكترونية في الدارات (الدوائر) الدقيقة لمنع تيارات القاعدة الناتجة عن الضوء من التأثير على المركبات المجاروة. وتستخدم المعالجة بالشوائب المعدنية لأكسيدات عوازل البوابات المنطقية لتقليل إشعاعات «غاما» المتلفة للترانزستورات.

hardness
dureté *f*

نفاذية. المقدرة الاختراقية لأشعة «إكس». وكلما قصر طول الموجة كلما زادت نفاذية الأشعة وكبرت مقدرتها الاختراقية.

hardware
matériel *m*

معدات. عتاد. مركبات إلكترونية أو مجموعات

في خرج مرسل باستخدام مثلاً شبكة على شكل π تتم موالفة مفاعلاتها المتوازية بحيث تصبح معاوقتها صفراً عند التردد التوافقي المطلوب كبته.

harmonic content
résidu *m*
مُحتوى توافقي. المركبات المتبقية بعد إزالة التردد الرئيسي من موجة مركبة.

harmonic conversion transducer
transducteur *m* à conversion d'harmoniques
مُحول طاقة تحويلي توافقي. محول طاقة مغيِّر يكون فيه تردد إشارة الخرج عبارة عن مضاعف لتردد دخل.

harmonic detector
détecteur *m* harmonique
مِكشاف توافقي. دارة (دائرة) مقياس فُلطي تصمم بحيث تقيس فقط توافقيات معينة لتردد رئيسي.

harmonic distortion
distorsion *f* harmonique
تَشوّه توافقي. تشوّه لاخطي يتم فيه توليد توافقيات غير مطلوبة لإشارة دخل جَيْبية بسبب خاصية لاخطية لدائرة كهربائية.

harmonic fields
champs *mpl* harmoniques
مجالات توافقية. مركبات «فورييه» الجَيْبية لمجال مغنطيسي في حيِّز فضائي محدد.

harmonic filter
filtre *m* d'harmoniques
مُرشِّح توافقي. مرشِّح موالف لكبت توافق غير مطلوب بدارة كهربائية معينة.

harmonic generator
générateur *m* d'harmoniques
مُولِّد ترددات توافقية. مولِّد يعمل تحت شروط معينة لتوليد توافقيات قوية إلى جانب التردد الرئيسي.

harmonic interference
interférence *f* d'harmoniques
تداخل توافقي. تداخل يحدث بسبب وجود ترددات توافقية في خرج محطة راديوية.

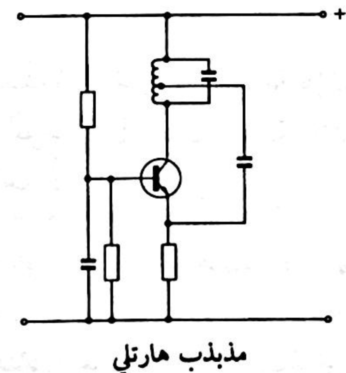
harmonic oscillator
oscillateur *m* harmonique
مُذَبْذب توافقي. مذبذب ينتج ترددات جيبية توافقية مختلفة.

harmonic wave analyzer
analyseur *m* harmonique
محلِّل موجة توافقية. أنظر harmonic analyzer.

harness
fils *mpl* couplés
عُدَّة مرتبطة معاً. سلك وكابلات مرتبة ومرتبطة معاً بحيث يمكن توصيلها أو فكّها كوحدة واحدة.

Harris flow
flux *m* de Harris
إنسياب هاريس. إنسياب إلكتروني في حزمة إسطوانية بحيث يستخدم مجال كهربائي شعاعي للتغلب على انحراف شحنة فراغية.

Hartley oscillator
oscillateur *m* de Hartley
مُذبذب هارتلي. مذبذب بصمام مفرغ يتم فيه توصيل الدائرة الخازنة الموالفة على التوازي بين الشبكة والأنود (المصعد)، وللملف الخازن تفريعة



مذبذب هارتلي

متوسطة عند جهد الكاثود (المهبط) بحيث يقوم جزء الملف بين الشبكة والكاثود بإعطاء فلطية التغذية الخلفية اللازمة.

Hartley's law
loi *f* de Hartley

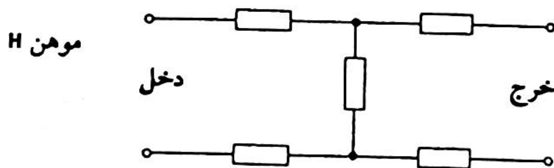
قانون هارتلي. ينص هذا القانون على أن العدد الكلي للأرقام الثنائية للمعلومات التي يمكن إرسالها فوق إحدى القنوات في زمن معين يتناسب مع حاصل ضرب عرض نطاق القناة في زمن الإرسال.

Hartree equation
équation *f* de Hartree

معادلة هارتري. معادلة تعطي أقل فلطية للأنود التي يمكن عندها الاحتفاظ نظرياً بالذبذبات في مختلف أنواع المغنطرونات.

H attenuator
atténuateur *f* H

مُوهن H. تسمّى أيضاً «شبكة H network H». شبكة توهين تتكون من أفرع خمس لها شكل الحرف H.



Hay bridge
pont *m* de Hay

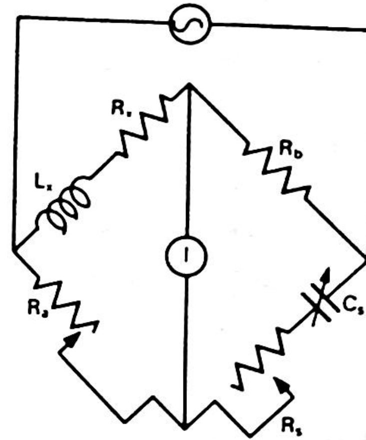
جسر هاي. جسر للتيار المتردد له أربعة أذرع ويستخدم لقياس المُحاثّة بدلالة المواسعة والمقاومة والتردد. ويعتمد اتزان هذا الجسر على التردد.

head
tête *f*

رأس. 1 ـ وحدة كهرضوئية تحول المسلك الصوتي على فيلم سينمائي إلى إشارات سمعية مناظرة بجهاز العرض.

2 ـ قاطع.

3 ـ رأس مغنطيسية.



جسر هاي

head amplifier
préamplificateur *m*

مضخِّم الرأس. 1 ـ مُضخم مركب بجوار الرأس التي تعمل كمصدر إشارات له، ويقوم بتكبير الإشارة الضعيفة قبل تغذيتها خلال أحد الكابلات للمضخم الرئيسي.

2 ـ التعبير البريطاني لمضخم الصورة المركب قريباً من صمام لاقط بكاميرا تلفزيونية.

heater
fil *m* chauffant

مُسخِّن. عنصر تسخين كهربائي يقوم بإمداد كاثود مسخن تسخيناً غير مباشر بالحرارة وذلك في الصمام الإلكتروني.

heater current
courant *m* de chauffage

تيار تسخين. التيار المنساب خلال مسخّن كاثود سُخن عن طريق غير مباشر وذلك في صمام إلكتروني.

heater voltage
tension *f* de chauffage

فُلطية المسخِّن. الفلطية المسلطة على أطراف مُسخِّن في صمام إلكتروني.

heating element
élément *m* de chauffage

عُنصر تسخين. جزء من جهاز (سلك مقاومة على شكل ملف أو ترتيبة أخرى من سلك مقاومة

مـدعم بعازل خـزفي واحـد أو أكـثر) تتحـول فيـه الطاقة الكهربائية إلى حرارة.

heat of emission
chaleur *f* d'émission

حـرارة الانبعاث. طـاقة حـرارية مضـافـة يجب إمـدادها لسـطح باعث لـلإلكـترونـات من أجـل احتفاظه بدرجة حرارة ثابتة.

heatsink
puits *m* thermique. source *f* froide

مُصْرِف حـرارة. كتلة من معدن تضـاف إلى أداة إلكـترونيـة معينـة لامتصاص ولتبـديـد الحـرارة، وتستخدم في ترانزستورات القدرة وبأنـواع متعددة من المقـومـات المعـدنيـة. تسمى أيضـاً «المبـدِّد dissipator».

heat wave
onde *f* thermique

موجة حرارة. إشعاع تـردده تحت الأحمر، وهـذا التردد أعلى بكثير من تردد الموجات الراديوية.

Heaviside - Campbell mutual - inductance bridge
pont *m* de Heaviside - Campbell

جسر هيڤيسيد ـ كامبـل للمحاثـة المتبادلـة. جسر (قنطرة) «هيڤيسيد» للمحاثة التبـادلية يحتـوي أحد أذرعه المحاثي عـلى ملف منفصل يضـاف في ذراع الجسر خـلال القياسـات الزوجيـة الأولية، ويؤثـر عليـه بقفلة كهربـائية خـلال القياسـات التـاليـة،

دائرة قنطرة «هيڤيسيد ـ كامبل» للمحاثة المتبادلة

ويكون اتزان القنطرة غير معتمداً على التردد.

Heaviside - Lorentz system
système de Heaviside - Lorentz

نـظام هيڤيسيـد ـ لـورنـتز. نـظام للوحـدات الكهربائية مماثل لنظام «غـاوس»، إلّا أن وحدات الشحنـة والتيـار تكـون أصغـر بمعـامـل يسـاوي $\sqrt{4\pi}$ ، وتكـون وحـدات المجـال الكهـربـائي والمغنطيسي أكبر بمعامل يساوي $\sqrt{4\pi}$.
يسمّى أيضـاً «نظام لـورنـتز ـ هيڤيسيـد Lorentz - Heaviside system».

Heaviside mutual - inductance bridge
pont *m* de Heaviside à inductance mutuelle

جسر هيڤيسيـد للمُحاثـة المتبادلـة. جسر (قنطرة) للتيـار المتردد يستخـدم لمقارنـة المُحاثـات الـذاتيـة والتبادلية ويكون اتزانه غير معتمد على التردد.

heavy - ion source
source *f* d'ions lourds

مصدر للأيون الثقيل. أي مصـدر للجُزَيْئـات أو الذرات المتأيّنة للعناصر الأثقل من الهليوم.

hecto -

بادئة معناها مائة (10^2).

hectometric wave
onde *f* hectométrique

موجة هكتومترية. موجة لاسلكية يـتراوح طولهـا الموجي بين 100 و 1000 م ويـنـاظـر ذلـك مـدى التردد المتوسط من 300 إلى 3000 كيلوهرتز.

height control
commande *f* de hauteur

مُحْكِم الـعُلوّ. مُحْكِم في أجـهـزة الاسـتـقـبـال التلفزيوني يضبط علو الصورة.

height gain
gain *m* de hauteur

كَسْب العُلو. ظاهرة تداخل موجة راديـوية تنتج

من تغير شدة إشارة متعاقبة مع العلو سواء بالزيادة أو النقصان. وتمثل بصفة خاصة التداخل بين الموجات المباشرة والمنعكسة من سطح ما.

Heisenberg exchange coupling
couplage *m* de Heisenberg

تقارن هيزنبرغ التبادلي. القوىٰ التبادلية بين الإلكترونات الموجودة في الذرات المتجاورة والتي تعطي زيادة في المغنطيسية الحديدية العالية النفاذية في نظرية «هيزنبرغ».

Heisenberg theory of ferromagnetism
théorie *f* de Heisenberg pour ferromagnétisme

نظرية هيزنبرغ لظاهرة المغنطيسية الحديدية. النظرية التي تبين اعتمادية القوىٰ المتبادلة بين الإلكترونات الموجودة في الذرات المتجاورة على الدوران النسبي للإلكترونات حول نفسها.

helical line
ligne *f* hélicoïdale

خط حلزوني. خط اتصال ذو موصل حلزوني داخلي.

helical resonator
résonateur *m* hélicoïdal

رنّان حلزوني. رنان فجوي ذو موصل حلزوني داخلي.

helical traveling - wave tube
tube *m* à ondes progressives à hélice

صمام حلزوني للموجات المتنقلة. يسمّى أيضاً «صمام حلزوني helix tube». صمام للموجات المتنقلة تنتقل فيه الموجات الكهرمغنطيسية خلال سلك ملفوف حول حلزون في مسار الحزمة الإلكترونية وبذلك تنتقل الموجة بسرعة تساوي تقريباً سرعة الحزمة.

helitron
hélitron *m*

هليترون. مذبذب للموجة المرتدة قليل الضجيج يمكن ضبط بعده البؤري بالكهرباء الاستاتية ويمكن أن يمسح بسرعة تردد إشارة خرجه المتناهية الصغر بتغيير الفلطية المسلطة بين الكاثود ودائرة التردد اللاسلكي المصاحبة.

helix tube
tube *m* à hélice

صمام حلزوني. أنظر helical traveling - wave tube.

helmholtz
helmholtz *m*

هلمهولتز. وحدة عزم ثنائي القطب في وحدة المساحة، وتساوي وحدة «ديباي» واحدة في الانغشتروم المربع (أنغشتروم = 10^{-8} سم). أو تساوي تقريباً 3.335×10^{-10} كولوم/متر.

Helmholtz resonator
résonateur *m* de Helmholtz

رنّان هلمهولتز. حيّز صوتي له فتحة صغيرة ذات أبعاد تجعل الحيّز يصدر رنيناً لدى تردد مفرد يحدده الشكل الهندسي للرنّان.

henry
henry *m*

هنري. رمزه H. وحدة نظام متر.كغم.ثانية (MKS) للمحاثة المتبادلة والذاتية. تساوي المحاثة الذاتية لدارة (دائرة)، أو المحاثة المتبادلة بين دائرتين، عندما يكون هناك قوة دفع كهربائية مستحثة قدرها فلط واحد عندما يتغير التيار الكهربائي بمعدل أمبير واحد في كل ثانية.

heptode
heptode *f*

صمام سباعي. صمام إلكتروني ذو سبعة إلكترودات (أقطاب) ويحتوي على: أنود وكاثود وقطب تحكم وأربعة أقطاب إضافية عبارة عن شبكات عادية. يسمّى أيضاً «pentagrid».

hertz
hertz *m*

هرتز. رمزه Hz. وحدة التردد وتساوي عدد الدورات في كل ثانية.

Hertz antenna
antenne *f* hertzienne

هوائي «هرتز». هوائي غير واصل بالأرض طوله نصف موجة.

Hertzian wave
onde *f* hertzienne

موجة «هرتزية». تسمّى أيضاً «موجة راديوية radio wave». موجة كهرمغنطيسية تنشأ عن تردد تيار كهربائي في موصل بذبذبة تتراوح بين تقريباً 10 كيلوهرتز إلى 3000 ميغاهرتز، وتنتقل الموجات الراديوية في الفراغ بسرعة الضوء تقريباً وتساوي 299792.458 كم/ثانية أو حوالي 186000 ميل/ثانية.

heterodyne
hétérodynage *m*

يُغاير. خلط إشارتي تيار متردد لهما ترددين مختلفين في أداة أو جهاز لاخطي من أجل إنتاج ترددين جديدين يساويان مجموع الترددين الأصليين والفرق بينهما.
ويعتبر هذا الفعل هو الأساس بالنسبة لجميع أجهزة الاستقبال ذات الفعل المتغاير الفوقي.

heterodyne conversion transducer
transducteur *m* à conversion hétérodyne

محول طاقة مغيّر بالفعل المغاير. أنظر مغيّر converter.

heterodyne detector
détecteur *m* hétérodyne

مِكْشاف بالفعل المغاير. مكشاف يتم فيه توحيد تردد موجة حاملة غير مضمّنة مع إشارة مذبذب موضعي ذي تردد مختلف اختلافاً بسيطاً، وذلك لإنتاج إشارة تضاربية سمعية ترددية يمكن سماعها بواسطة جهاز للصوت أو سماعات صوت.
ويستخدم هذا المكشاف أساساً في الاستقبال الشفري (الكودي).

heterodyne frequency
fréquence *f* de battement

تردد بالفعل المغاير. أحد ترددين جديدين ناتجين عن فعل مغاير، أحدهما يساوي مجموع ترددي الدخل، والآخر يساوي الفرق بينهما.

heterodyne frequency meter
fréquencemètre *m* hétérodyne

مقياس التردد بالفعل المغاير. جهاز قياس الترددات يتم فيه إقران تردد معروف يمكن ضبطه أو تثبيته مع تردد غير معروف من أجل الحصول على تضارب صفري أو إشارة تردد سمعية يمكن قياس قيمتها بطرق أخرى.

heterodyne harmonic analyzer
analyseur *m* harmonique hétérodyne

مُحلِّل توافقي بالفعل المغاير. محلِّل توافقي يتم فيه مزج إشارة قلطية مركبة مع خرج مذبذب ترددات متغيرة ويقاس مقدار مجموع أو فرق التردد لكل توافقية دخل بواسطة جهاز قياس معين.

heterodyne measurement
mesure *f* hétérodyne

قياس بالفعل المغاير. قياس يُجرى بواسطة نوع معين من المحللات التوافقية يستخدم مرشحاً انتقائياً عالي الجودة عند تردد أكبر بكثير من أعلى تردد يراد قياسه مع مذبذب بالفعل المغاير.

heterodyne modulator
modulateur *m* hétérodyne

مُضَمِّن بالفعل المغاير. يسمّى أيضاً «خالط mixer». جهاز يشتمل على دخلين أو أكثر قابلين للانضباط عادة إلى جانب خرج مشترك ويستخدم لتوحيد إشارات سمعية وصورية منفصلة توحيداً خطياً بنسب مطلوبة لإنتاج إشارة خرج معينة.

heterodyne oscillator
oscillateur *m* hétérodyne

مُذبذب بالفعل المغاير. مذبذب منفصل ذو تردد متغير يستخدم لإنتاج التردد الثاني اللازم لمكشاف بالفعل المغاير يقوم باستقبال شفري (كودي).

heterodyne reception
réception *f* hétérodyne

إستقبال بالفعل المغاير. استقبال لاسلكي يتم فيه

توحيد إشارة دخل ذات تـردد لاسلكي مع إشـارة ترددية لاسلكية مولـدة موضعيـاً ذات تردد مختلف ويتبع ذلك عملية الكشف.

heterodyne repeater
répéteur *m* hétérodyne

مُعيد بالفعل المغاير. مُعيد راديوي يتم فيه تحويل الإشـارات الراديـويـة المستقبلة إلى تـردد متـوسط يجـري تكبـيره ثم يعـاد تحـويله إلى نـطاق تـرددي جديد لارساله عبر نطاق معيد تال.

heterodyne wavemeter
ondemètre *m* hétérodyne

مقياس موجي بالفعل المغاير. أنـظر heterodyne frequency meter.

heterodyne whistle
sifflement *m* d'hétérodyne

صفير الفعل المغاير. طنين سمعي ثابت ذو طبقـة صـوتية عـالية يسمـع في جهـاز استقبـال راديـوي عادي ذي تعديل سعوي تحت ظروف معينة عندما تدخل إشـارتان مختلفتـان قليلاً في تـردد الموجـات الحـاملة إلى جهاز الاستقبـال حيث تقـترنـان معـاً لإنتاج تضارب سمعي.

heterojunction
jonction *f* hétérogène

وصلة متغايرة. توصيل عـلى حدود مـادتين شبـه مـوصليتين غـير متشابهتـين وعادة مـا يكون بعـدم استمرارية مهملة في الـتركيب البلوري مثل الـذي بين الجرمانيوم وزرنيخيـد الغاليـوم، ويستخدم في بـعض أنـواع الـثـنـائي الـضـوئي photodiode والترانزستورات وليزر أشباه الموصلات.

hexode
hexode *f*

صـمام سـداسي. يسمّى أيضـاً «صـمام ذو ستـة أقـطاب six - electrode tube». صـمام إلكـتروني ذو ستة أقطاب يشتمـل على: أنـود وكاثـود وقطب للتحكم وثلاثة أقطاب إضافية عبارة عن شبكـات عادية.

HF

إختصـار High Frequency (تـردد عـالٍ). وهـو نـطاق تـرددي يـتراوح من 3 إلى 30 ميغـاهـرتـز (ميغـا = 10^6) وهذا النـطاق الترددي ينـاظر طـولاً موجياً من 10 إلى 100 متر.

Hi Fi

إختصـار «High Fidelity» أمـانـة عـاليـة. دقـة في إعادة الإنتاج السمعي بكمال معين بحيث يستطيع السـامـع سـماعـه كـما لـو كـان حـاضـراً العـرض الأصلي.

high - current rectifier
redresseur *m* de puissance

مُقوِّم التيار العالي. أداة جامدة أو صمام غازي أو صمام مفرغ يستخـدم لتغيير التيـار المتردد إلى تيـار مستمر لمد الأحمـال ذات المعاوقـة الصغيرة بـالقدرة الكهربائية.

high - current switch
interrupteur *m* de haute intensité

مفتاح للتيار العالي. مفتاح يستخدم لإعادة توجيه تدفق التيار الكبير القيمة.

high fidelity
haute fidélité *f*

أمانة عالية. أنظر Hi Fi.

high frequency
haute fréquence *f*

تردد عالٍ. أنظر HF.

high - frequency bias
polarisation *f* haute fréquence

إنحيـاز عالي الـتردد. إشارة جيبيـة تمزج بـإشـارة بيانات مسجلة على شريط مغنطيسي لزيادة خـطية ونـطاق ديناميكيـة الإشارة المسجلة، ويكـون تردد الانحياز عادة من ثلاثة إلى أربعـة أمثال أكـبر تردد معلومات يراد تسجيله.

high - frequency compensation
accentuation *f* des fréquences élevées

تعويض التردد العالي. زيادة التضخيم عند الترددات العالية بالنسبة للتضخيم عند الترددات المتوسطة والمنخفضة بنطاق معين كما في النطاق المرئي أو السمعي. ويسمى أيضاً «التعزيز العالي high boost».

high - frequency resistance
résistance *f* en radiofréquence

مقاومة التردد العالي. المقاومة الكلية التي تقدمها أداة أو جهاز في دائرة (دارة) تيار متردد وتشمل مقاومة التيار المستمر ومقاومة التيار الدوّامي eddy current والفقد الناشىء من البطاء hysteresis، والفقد الناشىء من العازل الوسيط الكهربائي dielectric والفقد الناشىء من التفريغ الهالي corona. تسمى أيضاً: «مقاومة التيار المتردد alternating - current resistance» أو «مقاومة فعالة effective resistance» أو «مقاومة التردد اللاسلكي radio - frequency resistance».

high - frequency trimmer
trimmer *m* haute fréquence

مكثف تهذيب للترددات العالية. مكثف تهذيب يتحكم في معايرة دارة (دائرة) موالفة عند نهاية ترددات عالية لمدى موالفة في جهاز استقبال بالفعل المتغاير الفوقي.

high - frequency triode
triode *f* haute fréquence

صمام ثلاثي للترددات العالية. صمام ثلاثي مصمم للعمل عند الترددات العالية وتكون المسافات بين الأنود والكاثود والشبكة صغيرة وله كثافة قدرة وانبعاث عاليتين وقيمة مكثفاته الفعالة وغير الفعالة صغيرة.

high - K capacitor
condensateur *m* de grande permittivité

مكثف ذو ثابت عالٍ. مكثف يكون للعازل الكهربائي فيه ثابت عالٍ يساوي تقريباً 6000.

high - mu tube
tube *f* à coefficient d'amplification élevé

صمام ذو معامل تضخيم عالٍ. صمام مفرغ له معامل تضخيم عالٍ.

high - pass filter
filtre *m* passe - haut

مُرشِّح إمرار للترددات العالية. مرشح يقوم بإمرار جميع الترددات التي تكون أعلى من تردد قطع معين مع التوهين الجوهري لجميع الترددات الأخرى.

high Q
Q élevé

منحنى خصائص الجودة العالية. منحنى مميز ينتج عندما تكون هناك مركبة ذات نسبة عالية بين مفاعلتها ومقاومتها الفعالة مما يجعل معامل جودتها (Q - factor) عالياً جداً.

high - Q cavity
cavité *f* à Q élevé

فَجوة ذات معامل جودة عالٍ. مرنان فجوي له معامل جودة عالٍ جداً وبذلك يكون له فقد للطاقة قليل. يسمّى أيضاً «مرنان ذو معامل جودة عالٍ high - Q resonator».

hight - Q resonator
résonateur *m* à Q élevé

مِرْنان ذو معامل جودة عالٍ. أنظر high - Q cavity.

high - recombination rate contact
contact *m* à vitesse de recombinaison élevé

تَلامس ذو معدل إعادة اتحاد عالٍ. تلامس بين مادتين شبه موصلتين أو بين مادة شبه موصلة ومعدن يحتفظ فيه بكثافات الموجات الحاملة ذات التوازن الحراري مستقلة بصفة جوهرية عن كثافة التيار.

high - resistance voltmeter
voltmètre *m* à résistance élevée

مِقياس فُلطي ذو مقاومة عالية. مقياس فُلطي له

القلطات. أنظر high tension.

high - voltage electron microscope
microscope *m* électronique à haute tension

ميكـروسكـوب إلكـتروني ذو جهـد عـال. ميكـروسكـوب إلكـتروني يكـون مقـدار جهـده المسرِّع في حـدود المليون ڤلط (10^6 ڤلط) وذلـك بـالمقارنـة مع الميكـروسكوب الإلكـتروني العـادي الـذي له فقط مقـدار جهد مسرّع يـتراوح بين 40 و 100 كيلوڤلط.
وهـذا الجهاز لـه الفوائـد الآتية: أ ـ قـدرة نفاذيـة عـالية في العينـة، ب ـ قدرة تحليليـة أفضل، ج ـ كفاءة تشغيل أكبر في المجال المظلم.

hill bandwidth
largeur *f* de bande

عرض النطاق. الفرق بين أعلى وأقل تردد عندمـا يقـل كسب المضخم 3 دسيبـل عن أكـبر قيمـة للتردد.

hold
maintien *m*

إحتفاظ. احتفاظ عنـاصر التخزين عنـد ڤلطيات اتـزان في صـمام تخزين شحنـة بـواسـطة تصادم إلكترونات.

hold control
commande *f* de synchronisme

مُحكِم احتفاظ. يسمّى أيضاً «مُحكِم سرعة speed control». مُحكِم يدوي يقوم بتغيير تردد مـذبذب المسـح الأفقي والـرأسي في جهـاز الاستقبـال التلفـزيوني بحيث ينـاظر هـذا التردد بصفـة أقرب تردد النبضات المزامنة الواردة.
ويسمّى المحكمان المستخدمـان لهذا الغـرض مُحكم السرعة الأفقية، ومُحكم السرعة الرأسية.

holding anode
anode *f* d'accumulation

أنود الاحتفاظ. أنود إضافي صغير يستخدم بمقـوم

مقاومة عالية تفـوق الكيلوأوم لكل ڤلط، وبـذلك فـإنه يسحب تيـاراً صغيـراً من الـدائـرة (الـدارة) الكهربائية التي يجري بها قياسُ ما.

high - speed oscilloscope
oscilloscope *m* très rapide

مِرْسَمَة ذبذبات عالية السرعة. مرسمـة ذبذبـات ذات شـاشـة، لهـا قـدرة مسـح سريعـة جـداً للإشارات وقادرة على رسم الإشارات ذات فترات الصعود التي تتراوح قيمتهـا في نطاق النانوثـانية. (10^{-9} ثانية).

high - speed relay
relais *m* ultrarapide

مُرَحِّل عالي السرعة. لاقط مصمم بصفة خاصـة لتشغيـل زمني قصـير أو لإعتـاق زمني قصـير أو لكليهما معاً.

high tension
haute tension *f*

جهد عالٍ. 1 ـ ڤلطية عالية تصل إلى عدة آلاف من القلط.
2 ـ التعبير الإنجليزي عن ڤلطية الأنود.
وهو الجهد الموصل لقطب الأنود في الصمام المفرغ ويساوي عدة مئات من القلطات.

high - vacuum rectifier
redresseur *m* à vide poussé

مُقوِّم ذو تفريغ عالٍ. مقوِّم ذو صمام مفرغ يكون التوصيل به بصفة أسـاسية بـواسطة الإلكـترونات المنبعثة من الكاثود (المهبط).

high - vacuum tube
tube *m* à vide poussé

صمام ذو تفريـغ عـالٍ. صـمام إلكـتروني يفـرغ لدرجة معينة بحيث تكون خصـائصه الكهـربائيـة غير متأثـرة أساسـاً بالتـأيّن الغازي. يسمّى أيضـاً «الصمام الجامد hard tube».

high voltage
haute tension *f*

ڤلطيـة عـاليـة. جهـد يصـل إلى عـدة آلاف من

السائل الزئبقي للاحتفاظ ببقعة كاثودية ممدة بالطاقة خلال الفواصل الزمنية التي تكون فيها قيمة تيار الأنود الرئيسي صفراً.

holding beam
faisceau *m* d'accumulation

حزمة احتفاظ. حزمة إلكترونات انتشارية تُستخدم لإعادة توليد الشحنات المختزنة على السطح العازل الكهربائي لصمام اختزان أشعة الكاثود.

holding coil
bobine *f* de maintien

ملف احتفاظ. ملف ترحيل لاقط منفصل يمد بالطاقة بواسطة ملامسات تغلق عندما يبدأ أحد المرحِّلات اللاقطة في التشغيل، وذلك لإحكام المرحِّل في وضع إمداد الطاقة بعد فتح دائرة (دارة) التشغيل الأصلية.

holding current
courant *f* de maintien

تيار الاحتفاظ. أقل قيمة مطلوبة للتيار الكهربائي لاحتفاظ جهاز أو أداة الفتح في حالة غلق أو توصيل بعد إمدادها بالطاقة.

hole
trou *m*

ثقب. فراغ طاقة إلكترونية متحرك في تركيب التكافؤ الإلكتروني لمادة شبه موصلة. ويمكن اعتباره مكاناً كان فيه إلكترون ذو شحنة سالبة. وبذلك يمكن اعتبار الثقب جُسَيْم ذا شحنة موجبة.
ويوجد الثقب عندما تحتوي الذرة على عدد من الإلكترونات أقل من عددها العادي. وتحركية (قابلية التحرك) الثقب الإلكتروني أقل من تحركية الإلكترون.

hole - and - slot anode
anode *f* à rainures et trous

أنود ثقبي مشقوب. أنود مغنطرون تجاويفه الرنانة عبارة عن ثقوب دائرية متصلة عن طريق شقوق بالفراغ الموجود بين الكاثود المركزي والأنود.

hole conduction
conduction *f* par trous

توصيل ثقبي. توصيل يحدث في مادة شبه موصلة عندما تتحرك إلكترونات داخل ثقوب تحت تأثير فُلطية مسلطة منتجة بذلك ثقوباً جديدة، وتكون الحركة الظاهرية لهذه الثقوب في اتجاه الطرف الأكثر سلبيَّة، وهكذا تكون مكافئة لتدفق الشحنات الموجبة في هذا الاتجاه.

hole injection
injection *f* des trous

حقن الثقوب. إنتاج ثقوب بمادة شبه موصلة مانحة عندما تسلط فُلطية على طرف معدني حاد ملامس لسطح المادة.

hole mobility
mobilité *f* des trous

تحرّكية الثقب. مدى قدرة ثقب للتحرك بانتظام خلال مادة شبه موصلة.

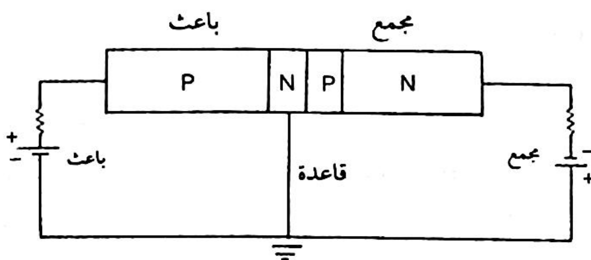
hook
crochet *m*

عُقوف. ظاهرة تحدث في دائرة (دارة) إلكترونية تستخدم ترانزستوراً ذا أربعة حيزات بحيث يحدث التوصيل الناشىء من الإلكترونات أو من الثقوب في اتجاهات متعاكسة تولِّد هبوطاً في الفُلطية يعمل على تشجيع حدوث توصيلات من أنماط أخرى.

hook collector transistor
transistor *m* à collecteur à crochet

ترانزستور ذو مجمِّع معقوف. ترانزستور يشتمل على أربع طبقات من مادة شبه موصلة متقبلة ومانحة بالتبادل بحيث تكون للطبقتين الداخليتين سماكة رقيقة بالنسبة للطول الانتشاري، وإحدى هاتين الطبقتين تكون طليقة بين القاعدة والمجمع.

وتعطي هذه الترتيبة كسباً تيارياً عالياً لدخل الباعث.



ترانزستور ذو مجمِّع معقوف

hook transistor
transistor *m* à crochet

ترانزستور أعقف. أنظر hook collector transistor.

hookup wire
fil *m* de connexion

سلك معقوف. سلك نحاسي مسحوب ومعزول يستخدم في توصيل الدارات (الدوائر) الإلكترونية.

Hopkinson's coefficient
coefficient *m* de Hopkinson

مُعامِل هوبكينسون. حاصل قسمة متوسط الفيض المغنطيسي لكل لفة في ملف حثي على متوسط الفيض لكل لفة لملف آخر متداخل مع الملف الأول.

horizontal blanking
suppression *f* des lignes

إظلام أفقي. إظلام صمام صورة تلفزيونية أثناء الرجوع الأفقي للأشعة.

horizontal blanking pulse
impulsion *f* de suppression des lignes

نبضة إظلام أفقية. النبضة المستطيلة الشكل المكونة لمنسوب إظلام إشارة تلفزيونية مركبة بين الخطوط الأفقية الفعالة والتي تسبب قطع تيار حزمة صمام الصورة خلال رجوع الأشعة.
يسمّى أيضاً «نبضة إظلام خط التردد line - frequency blanking pulse».

horizontal centering control
réglage *m* du centrage horizontal

مُحكِم التمركز الأفقي. مُحكِم التمركز الموجود بجهاز الاستقبال التلفزيوني أو براسم الأشعة الكاثودية الذي يزحزح موضع الصورة الكلية أفقياً في كلا الاتجاهين على الشاشة.

horizontal definition
définition *f* horizontale

وضوح أفقي. يسمّى أيضاً «استبانة أفقية horizontal resolution». عدد عناصر الصورة المفردة أو النقط التي يمكن تمييزها في خط مسح أفقي في صورة تلفزيونية.

horizontal deflection electrode
électrode *f* de déviation horizontale

قطب الانحراف الأفقي. أحد زوجي الإلكترودات الذي يُحرِّك الحزمة الإلكترونية من جانب إلى آخر على الشاشة الفلورية لصمام أشعة الكاثود الذي يستخدم انحرافاً إلكتروستاتياً.

horizontal deflection oscillator
oscillateur *m* horizontal

مُذبذب الانحراف الأفقي. يسمّى أيضاً «مذبذب أفقي horizontal oscillator». المذبذب الذي يقوم - تحت تحكم الإشارات المزامنة - بإنتاج الشكل الموجي لفلطية سن المنشار التي تُضخّم لتغذية ملفات الانحراف الأفقي على صمام صورة جهاز الاستقبال التلفزيوني.

horizontal flyback
retour *m* du spot de ligne

إرتداد أفقي. يسمّى أيضاً «إعادة رسم أفقي horizontal retrace». ارتداد تقوم فيه الحزمة الإلكترونية لصمام صورة تلفزيونية بالعودة من نهاية أحد خطوط المسح إلى بداية خط المسح التالي.

horizontal frequency
fréquence *f* de lignes

تردد أفقي. يسمّى أيضاً «تردد خط أفقي hori-

«zontal line frequency». عـدد المرات في الثـانية التي تكسـح فيهـا نقـطة المسـح عـلى الشـاشـة في الاتجاه الأفقي في نظام تلفزيوني.

horizontal line frequency
fréquence *f* de lignes

تردد خط أفقي. أنظر horizontal frequency.

horizontal oscillator
oscillateur *m* horizontal

مُـذبـذِب أفقي. أنـظر horizontal deflection oscillator.

horizontal resolution
résolution *f* horizontale

استبانة أفقية. أنظر horizontal deflection.

horizontal retrace
retour *m* du spot de ligne

إعادة رسم أفقية. أنظر horizontal flyback.

horizontal sweep
balayage *m* horizontal

مَسْح أفقي. مسح الحزمة الإلكترونية من اليسـار إلى اليمين عبر شاشة صمام أشعة الكاثود.

horizontal sweep transformer
transformateur *m* du balayage horizontal

مُحوِّل المسح الأفقي. يسمّى أيضـاً «محوِّل خـرج أفـقي horizontal output transformer». محـوِّل يستخـدم في جهاز الاستقبـال التلفـزيـوني لإنتـاج فلطية الانحراف الأفقي والفلطيـة العاليـة للأنـود الثـاني لمنبع قـدرات صمام الصـورة وفلطية الفتيلة لصـمام المقوم. يسمّى أيضـاً «محوِّل الارتـداد fly-back tranformer».

horizontal synchronizing pulse
impulsion *f* de synchronisation horizontale

نبضـة تزامن أفقيـة. النبضـة المستـطيلة الشكـل المرسلة عند نهايـة كل خط في نـظام تلفزيـوني من أجل الاحتفاظ بتزامن جهاز الاستقبـال خطاً بعـد خط مع جهاز الإرسال.

horseshoe magnet
aimant *m* en fer à cheval

مغنـطيس نِضـوي. مغنـطيس دائم أو مغنـطيس كهـربائي قلبـه على شكـل حـدوة الحصـان وعـلى شكـل حرف «U» لتقـريب القطبـين أحـدهما إلى الآخر.

hot carrier
porteur *m* excité

حاملة للشحنة السـاخنة. حـاملة للشحنة تكـون إما إلكتروناً أو ثقباً، لها طاقة مرتفعة نسبياً بالنسبة لحـاملات الشحنـات العاديـة الموجـودة بأدوات أو أجهـزة حـامـلات الشحنـة الأغـلبيـة مثـل الترانزستورات ذات الأفلام الرقيقة.

hot carrier diode
diode *f* de Schottkey

ثنائي حاملة الشحنات الساخنـة. يسمّى أيضـاً «ثنائي الحاجز شوتكي Schottky barrier diode». ثنـائي من مادة شبـه مـوصلة يتكـون من تـلامس طبقة شبه موصلة مع معـدن ولها خصـائص تقويم غير خطية، وتنبعث حامـلات الشحنات السـاخنة (إلكترونات من شبـه الموصـلات المانحـة والثقوب من شبه الموصـلات المتقبلة) من حاجـز «شوتكي» وتتحرك ناحيـة المعدن الـذي هو قـاعدة الثنـائي، وحيث أن السيادة تكون لحاملات الشحنة الأغلبية فـلا يكـون هنـاك أسـاسـاً أي حقن أو تخزين لحاملات الشحنة الأقلية لتحديد سرعات الفتح.

hot cathode
cathode *f* chaude

كـاثود سـاخن. كاثـود يتم فيـه إنتـاج الابتعـاث الإلكتروني أو الأيوني بواسطة شدة الحرارة.

hot - cathode gas - filled tube
thyratron *m*

صمام مملوء بالغاز ذو كاثود ساخن. يسمّى أيضـاً

H pad
atténuateur *m* H

وحدة توهين **H**. يسمّى أيضاً «شبكة H network H». شبكة توهين تحتوي على خمسة أفرع ولها شكل حرف H.

H parameter
paramètre *m* H

عنصر **H**. يسمّى أيضاً «عنصر مختلط hybrid parameter». أحد عناصر مجموعة من أربعة عناصر مكافئة (لدارة) دائرة ترانزستور والتي تحدد أداء الترانزستور لفلطيات وتيارات كهربائية صغيرة في دائرة إلكترونية ما.
وتستنبط هذه العناصر من فلطيات وتيارات معاً ولهذا جاء اسم مختلط hybrid.

H - plane T junction
jonction *f* T plan H

وصلة T في مستوى المجال المغنطيسي. موصل على شكل حرف T بدليل موجي ويحدث التغير في الهيكل في مستوى المجال المغنطيسي.

hue control
réglage *m* de teinte

مُحكِم التفاوت اللوني. مُحكِم يقوم بتغيير طور إشارات التشبع اللوني بالنسبة لطور إشارة التفجر اللوني في جهاز استقبال تلفزيوني ملون وذلك من أجل تغيير التفاوتات اللونية في الصورة.

huff - duff
indicateur *m* de direction à haute fréquence

هف ـ دف. إختصار high frequency direction finder (معيِّن اتجاه عالي التردد). معيِّن اتجاه يقوم بتعيين اتجاه وصول الإشارات اللاسلكية عالية التردد على شاشة صمام أشعة كاثود.

hum
ronflement *m*

طنين. 1 ـ تشويش كهربائي يحدث عند تردد منبع القدرة أو عند توافقياته ويبلغ عادة 50 أو 100 هرتز.

«ثايراترون thyratron». صمام غازي ذو كاثود ساخن يقوم فيه إلكترود تحكمي أو أكثر ببدء تيار الأنود غير أنه لا يحدده إلّا تحت أحوال تشغيل معينة.

hot - cathode tube
tube *m* thermionique

صمام ذو كاثود ساخن. يسمّى أيضاً «صمام حراري thermionic tube». صمام إلكتروني يحتوي على كاثود ساخن تنبعث منه الإلكترونات.

hot - cathode x - ray tube
tube *m* thermionique de rayons x

صمام أشعة سينية ذو كاثود ساخن. صمام للأشعة السينية ذو تفريغ عالٍ يتم فيه تسخين الكاثود بواسطة تدفق التيار خلال أحد المسخنات.

hot electron
électron *m* excité

إلكترون ساخن. إلكترون زائد على عدد الإلكترونات الموجودة في الاتزان الحراري: أ ـ في المعادن يكون له طاقة أكثر من منسوب «فيرمي». ب ـ في المواد شبه الموصلة يكون له طاقة ذات كمية محددة أكثر من حافة نطاق التوصيل.
ويمكن توليد إلكترون ساخن (أو ثقب ساخن) بالإثارة الضوئية وبظاهرة النفق للميكانيكا الكمية وحقن حاملات الشحنة الأقلية في ثنائي شبه الموصلات والتسريع ذي المجال العالي في المواد غير المعدنية وانبعاث «شوتكي» في الموصلات بين معدن وشبه موصل ذي انحياز متقدم.

hot hole
trou *m* excité

ثقب ساخن. ثقب يستطيع التحرك بسرعة أكبر بكثير من الثقوب العادية في مادة شبه موصلة.
ويحدث الثقب الساخن عندما تستخدم قاعدة من السليكون موجبة النوع مع طبقة توزيعية من السليكون الموجب النوع (p - type silicon).

2 ـ صوت ينتج عادة بواسطة قلب محول بسبب عدم إحكام الرقائق أو بسبب التأثيرات الناتجة عن التخصر المغنطيسي.

Hume - Rothery rule
règle *f* de Hume - Rothery

قاعدة هيوم - روثري. قاعدة تنص على أن نسبة عدد الإلكترونات المكافئة إلى عدد الذرات في طور معين لمركّب إلكتروني تعتمد فقط على الطور وليس على العناصر المكونة للمركبات.

humidity capacitor
condensateur *m* hygrométrique

مكثّف الرطوبة. أداة لقياس الرطوبة النسبية وذلك باستشعار تغير في مكثف.

hum modulation
ronflement *m* d'onde porteuse

تضمين بالطنين. تضمين لإشارة ترددية راديوية أو إشارة ترددية سمعية مكتشفة باستخدام الطنين، ويسمع هذا الطنين بجهاز استقبال راديوي فقط عند موالفته بإحدى المحطات.

hybrid circuit
circuit *m* hybride

دارة مختلطة. دارة (دائرة) تستخدم نوعين أو أكثر من عناصر ذات أنماط مختلفة تؤدي كلها أداءً مماثلاً عندما تكون معاً. ومثال ذلك الدائرة الكهربائية التي تستخدم صمامات مفرغة مع ترانزستورات.

hybrid computer
ordinateur *m* hybride

حاسوب مختلط. حاسوب يتعامل مع بيانات دخل رقمية ونظيرية في آن معاً.

hybrid electromagnetic wave
onde *f* électromagnétique hybride

موجة كهرمغنطيسية مختلطة. إختصارها HEM wave. موجة كهرمغنطيسية لها مركبات موجّهات لكلٍ من المجال الكهربائي والمغنطيسي في اتجاه انتشار الموجة.

hybrid integrated circuit
circuit *m* intégré hybride

دارة متكاملة مختلطة. دارة (دائرة) تستخدم مركبات منفردة مع تركيبة من دارة متكاملة.

hybrid microcircuit
microcircuit *m* hybride

دارة دقيقة مختلطة. دارة (دائرة) تستخدم نوعاً معيناً من الدوائر الدقيقة الإلكترونية مع نوع آخر من الدوائر الدقيقة أو المركبات المنفردة.

hydrogen thyratron
thyratron *m* à hydrogène

ثايراترون هيدروجيني. ثايراترون يحتوي على غاز الهيدروجين بدلاً من بخار الزئبق وذلك لإعطاء حرية تبعد التأثيرات الناتجة عن التغيرات في درجة الحرارة المحيطة، ويستخدم في دارات (دوائر) الرادار النبضية لإعطاء تيارات كهربائية ذروية عالية عند فلطيات أنودية عادية.

I

بسمّى أيضاً «الكاميرا الخازنة storage camera».

ICW

الأحــرف الأولى مــن Interrupted Continuous Wave. موجة مستمرة مقطّعة.

ideal bunching
groupement *m* idéal

تجميع مثالي. شرط نظري يكون فيه تجميع الإلكترونات في صمام تضمين السرعة من الدقة بحيث يصبح لجميع الإلكترونات نفس السرعة ونفس الطور وبهذا تنتج ذروة تيار كبير جداً لانهائية خلال كل دورة.

ideal dielectric
diélectrique *m* parfait

عازل كهربائي مثالي. عازل وسيط كهربائي ترجع فيه كل الطاقة المطلوبة لتكوين مجال كهربائي في العازل إلى المنبع عندما يزال المجال. يسمّى أيضاً «عازل كهربائي كامل perfect dielectric».

ideal junction
jontion *f* parfaite

وصلة مثالية. توصيل بين معاوقتين أو خطي اتصال بحيث يمكن إهمال التأثيرات الكهربائية للوصلة.

ideal network
réseau *m* idéal

شبكة مثالية. ربط بيني لعناصر كميات كهربائية ثابتة تحلل دون اعتبار للضجيج أو للبارامترات الموزعة التي قد توجد في الحالات الفعلية.

ideal noise diode
diode *f* à bruit théorique

صمام ثنائي ذو ضجيج مثالي. صمام ثنائي ذو

I

رمز شدة التيار الكهربائي. شدة التيار الكهربائي وتساوي قيمة الفلطية مقسومة على معاوقة الدارة (الدائرة).

IAGC

الأحــرف الأول مــن Instantaneous Automatic Gain Control (تحكم أوتوماتي لحظي للكسب). تحكم أوتوماتي أولاً بأول بالكسب الناتج من دائرة (دارة) إلكترونية.

IAT

الأحرف الأولى من International Atomic Time (زمن ذري عالمي).

IC

الأحــرف الأولى مــن: 1 ـ Integrated Circuit. (دارة متكاملة). دائرة إلكترونية متكاملة مندمجة تكون فوق قاعدة واحدة.

2 ـ Internal Connection (اتــصــال داخـلي). (يستخدم في الرسوم البيانية لقواعد الصمامات الإلكترونية).

I channel
canal *m* I

قناة I. قناة إشارات عرضها 1.5 ميغاهرتز تستخدم في نظام «NTSC» الأميركي للتلفزيون الملون وذلك لإرسال معلومات ملونة.

iconoscope
iconoscope *m*

آيكونوسكوب. صمام كاميرا تلفزيونية تقوم فيه حزمة مكونة من إلكترونات عالية السرعة بمسح سطح حساس ذي ابتعاثية ضوئية له قدرة على تخزين نموذج شحنة كهربائية مناظرة لصورة بصرية مركزة في بؤرة على السطح الحساس.

trotechnical Commission) الهيئـة العـالميـة للتكنولوجيا الكهربائية).

IEEE

الأحـرف الأولى مـن Institute of Electrical and Electronics Engineers . معـهـد مُـهـنـدسي الكهرباء والإلكترونات ومقره نيويـورك بالـولايات المتحدة الأميركيـة ويقوم بنشر الأبحـاث والمقالات العلميـة في فـروع الكهـربـاء والإلكـترونيـات والحواسيب كما يعمق الـروابط بين مهنـدسي جميع فروع العلوم الكهربائية والإلكترونية.

وهنـاك معهد ممـاثل في انكلترا ومقـره لندن اسمـه IEE وهي الأحــرف الأولى من Institute of Electrical Engineers.

IF

أنظر intermediate frequency.

i - f amplifier
amplificateur *m* de fréquences intermédiaires

مضخِّم الـترددات المتوسـطة. مـرحلة من جهـاز الاستقبـال بالفعـل المتغايـر فوق السمعي والـذي تكبر فيه الإشارات الراديوية بعـد تحويلهـا إلى قيم ترددات متوسطة ثابتة بواسطة مغير التردد.

i - f transformer
transformateur *m* de fréquences intermédiaires

محوِّل الترددات المتوسطة. محوِّل يستخدم في كـلٍّ من دخل وخرج مضخم الترددات المتوسطة بجهاز الاستقبال بالفعل المتغايـر فوق السمعي من أجـل أغراض التقارن ولإنتاج انتقائية معينة.

IGFET

الأحـرف الأولى مـن Insulated Gate Field - Effect - Transistor (ترانزستـور التأثـير المجالي ذو البوابة المعزولة). ترانزستور تأثـير مجالي من معـدن أكسيد ومادة شبه موصلة له بوابة معزولة بواسـطة طبقة من أكسيد السليكون.

ignition coil
bobine *f* d'allumage

ملف إشعال. ملف في نظام إشعـال يختزن طـاقة معاوقة داخليـة غير محـددة تتراوح قيمـة التيار فيـه لقيم كاملة ذات ضجيج طليق.

ideal rectifier
redresseur *m* parfait

مُقوِّم مثالي. مقوِّم تكون فيه قيم المواصلة المـرتدة والمقاومة الأمامية والمكثف صفراً.

ideal transducer
transducteur *m* parfait

مُحول طاقة مثالي. محول طاقـة سلبي فَرَضي يقـوم بنقـل أقصى قـدرة محتملة من المصـدر إلى الحمـل وبهذا لا يكون به فقد.

ideal transformer
transformateur *m* parfait

مُحوِّل مثـالي. محـوِّل فَـرَضي لا يختـزن ولا يبـدد طاقة، وله معامل تقارن قيمته واحد صحيح، وله محاثات خالصة ذات قيمة كبيرة لا نهائية.

I demodulator
démodulateur *m* I

مُسْتَخلِص I. مـرحـلة من جهــاز الاستـقبــال التلفـزيوني تتـوحَّد فيهـا إشارة التشبُّـع اللوني مـع إشارة خرج المذبذب اللوني لتخزين الإشارة I.

idle component
composante *f* réactive

مركِّبة عاطلة. تسمّى أيضاً «مركبة تفـاعلية reactive component». مـركبة تفـاعليِة (مفـاعلة) لا تضيف قـدرة تنتـج من مفـاعلة حثّيـة أو مفــاعلة مكثف في دائرة كهربائية.

وقد تكون مركبة مفاعلة تيار أو ڤلطية أو قدرة.

IDP

الأحرف الأولى من Integrated Data Processing (معالجة بيانات متكـاملة). نظام متكـامل لمعـالجة البيـانات وتحـويلها إلى معلومـات وغالبـاً بواسـطة الحاسوب.

IEC

الأحــرف الأولى مــن International Elec-

ببطء في مجال مغنطيسي ثم يعطيها فجأة بغرض إشعال مخلوط وقودي.

ignitor
amorçeur *m*. allumeur *m*

مُشْعِل. 1 ـ إلكترود (قطب) يُستخدم في بدء ومداومة التفريغ بصمام تشغيل.
2 ـ إلكترود على شكل قلم مصنوع من الكاربورندوم أو من مادة توصيل أخرى غير مبللة بالزئبق ويغمر هذا الإلكترود جزئياً في كاثود سائل زئبقي لمشعل معين ويستخدم لبدء التوصيل عند النقطة المطلوبة بكل دورة تيار متردد.

ignitron rectifier
redresseur *m* à ignitrons

مقوِّم أغنطرون. مقوِّم عالي القدرة يتكون من عدد من الأغنطرونات الكبيرة ذات الخزانات المعدنية ويستخدم في الوحدات الصناعية مثل معامل تكرير الألومنيوم ومكنات تعريز الصلب.

image admittance
admittance *f* image

قبولية الصورة. مقلوب معاوَقة الصورة.

image frequency
fréquence - image *f*

تردد الصورة. تردد حامل غير مرغوب فيه يختلف عن تردد الموالفة لجهاز الاستقبال بالفعل المتغاير فوق السمعي بضعف التردد المتوسط.

image - frequency rejection ratio
affaiblissement sur la fréquence image

نسبة رفض تردد الصورة. نسبة استجابة جهاز استقبال بالفعل المتغاير فوق السمعي عند التردد المطلوب إلى الاستجابة عند تردد الصورة.

image iconoscope
image - iconoscope *m*

آيكونوسكوب صورة. صمام كاميرا يتم فيه إسقاط صورة بصرية على كاثود ضوئي نصف شفاف بحيث يتم تركيز الصورة الإلكترونية الناتجة والمنبعثة من الجانب الآخر للكاثود الضوئي في بؤرة على هدف اختزان منفصل. ويتم مسح هذا الهدف على نفس الجانب بواسطة حزمة إلكترونية ذات سرعة عالية تعمل على معادلة الشحنات الأولية على التتابع لإنتاج إشارة خرج الكاميرا عند الهدف.

image impedance
impédance *f* image

معاوَقة الصورة. إحدى المعاوقات التي تعمل، عند توصيلها بدخل وخرج محول طاقة معين، على تساوي المعاوقات في كلا الاتجاهين عند أطراف الدخل وعند أطراف الخرج، وحينئذ تصبح معاوقة الحمل صورة للمعاوقة الداخلية المكافئة لمحول الطاقة وبالعكس. ويترتب على هذه الحالة أقصى انتقال للقدرة. وعندما تتساوى معاوقتي الصورة تكون قيمتاهما مساوية للمعاوقة المميزة.

image intensifier
intensificateur *m* d'image

مُزيد شدة الصورة. يسمّى أيضاً «مضخم الضوء light amplifier». أي أداة إلكترونية تنتج صورة مماثلة للسطوع المُزاد عندما تثار بصورة ضوئية والتي يمكن أن تعمل عند منسوب ضوئي منخفض جداً بدون إنتاج متغيرات سطوعية (ضوضاء) في الصورة المنتجة.

image load
charge *f* image

حمل صُوَري. عناصر حمل منعكسة إلى الخلف إلى المصدر بواسطة عدم استمرارية خط توصيل.

image orthicon
image - orthicon *m*

أورثيكون الصورة. صمام كاميرا تلفزيونية يتم فيه إنتاج صورة إلكترونية بواسطة سطح ابتعاث ضوئي ثم تركيزها في بؤرة على أحد جوانب هدف اختزان منفصل يتم مسحه من الجانب المقابل

بواسطة حزمة إلكترونية تشتمل على إلكترونات منخفضة السرعة، ولهذا الصمام حساسية عالية جداً بحيث يمكنه التقاط الصور حتى في الأحوال شبه المظلمة.

image phase constant
partie *f* imaginaire du coefficient de transfert

ثابت طور الصورة. الجزء التخيلي من ثابت الانتقال.

image ratio
rapport *m* signal - image

نسبة تردد الصورة. النسبة بين تردد صورة لإشارة دخل الهوائي وبين إشارة دخل مطلوبة لمخرجات متطابقة.

image - storage array
dispositif *m* analyseur à accumulation

مَصْفُوف تخزين الصورة. رقيقة جامدة تكون عناصرها الحساسة للصورة عبارة عن أداة من مادة شبه موصلة وأكسيد ومعدن أو من شحنات متقارنة أو من أي مادة حساسة للضوء يمكن تصنيعها بكثافة عالية.

image transfer constant
exposant *m* de transfert sur image

ثابت انتقال الصورة. نصف اللوغاريتم الطبيعي للنسبة المركبة للقدرة الظاهرة الداخلة والخارجة من شبكة منتهية بمعاوقة صور لها.

image tube
convertisseur *m* d'image

صمام الصورة. يسمّى أيضاً «صمام محول الصورة image converter tube». صمام إلكتروني يقوم بإعادة إنتاج نموذج صورة بصرية أو أي نموذج إشعاعي آخر ساقط على سطحه الحساس للضوء فوق شاشته الفلورية.

immittance
immittance *f*

معاوَقة وقبولية. مشتقة من IM pedance and adMITTANCE. تعبير يستخدم للدلالة على كُلٍّ من المعاوقة والمسامحة، ويطبق بصفة شائعة لخطوط الإرسال والشبكات ولأنواع معينة من أجهزة القياس.

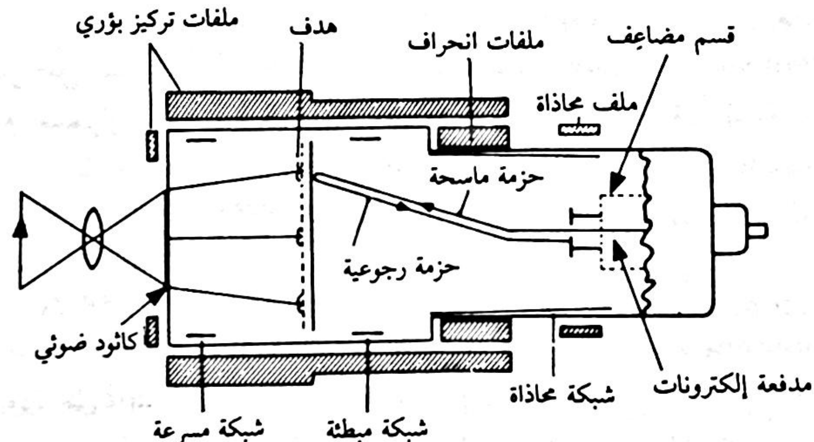
immittance bridge
pont *m* d'immittances

جسر معاوقة وقبولية. تحسين في جسر (قنطرة) القبولية والذي يقارن بين تيار خرج من أداة ذات أربعة أطراف بقبولية معايرة على شكل حرف T، وذلك من أجل قياس قبولية الانتقال بواسطة الطريقة الصِفرية.

impact avalanche and transit time diode
diode *f* IMPATT

ثنائي ذو زمن انتقال وتأثير انهياري. إختصاره IMPATT diode. ثنائي يصنع من المواد الجامدة

أورثيكون الصورة



للموجات الدقيقة وله خصائص مقاومة سالبة. تنتج من توحيد تأثيرات الانهيار الانهياري وزمن الانتقال في رقيقة رفيعة تكون مصنوعة عادة من زرنيخيد الغاليوم أو من السليكون. وعندما يركب هذا الثنائي على فجوة موالفة أو على دليل موجة فإنه يستخدم إما كمذبذب أو كمكبر يعمل في نطاق الجيغاهرتز (10^9 هرتز).

IMPATT amplifier
amplificateur *m* IMPATT

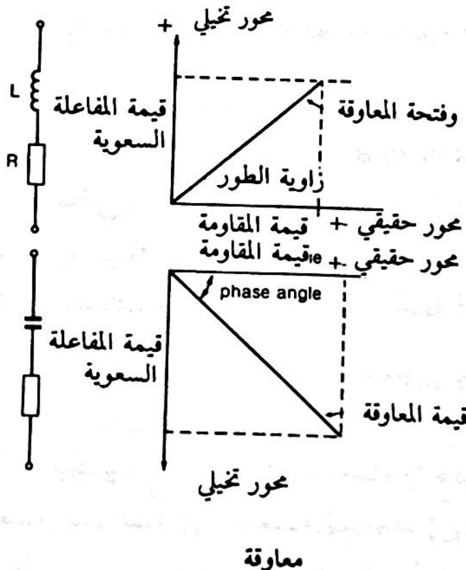
مضخم «إيمبات». مضخم يستخدم ثنائي «إيمبات» ويعمل في نطاق ترددي بين 5 و 100 جيغاهرتز بقدرة خرج تساوي تقريباً 20 واط في حالة الموجة المستمرة أو 100 واط في حالة موجة نبضية.

IMPATT diode
diode *f* IMPATT

ثنائي إيمبات. إختصار impact avalanche and transit time diode.

impedance
impédance *f*

معاوقة. رمزها Z. المعارضة الكلية التي تبديها مركبة أو دارة (دائرة) كهربائية لتدفق تيار متردد أو متغير. ووحدة هذه المعاوقة هي الأوم (Ω). والمعاوقة تساوي اتحاد مقاومة R (وهو الحد



معاوقة

الحقيقي) مع مفاعلة x (وهو الحد التخيلي) $Z = R + jx$ وقيمتها تساوي $|Z| = \sqrt{R^2 + x^2}$، وهي تساوي أيضاً حاصل قسمة الفلطية المترددة على التيار المتدفق.

impedance - admittance matrix
matrice *f* d'impédances et d'admittances

مصفوفة القبولية والمعاوقة. مصفوفة ذات عناصر أربعة تستخدم للتعبير التحليلي لترانزستور بدلالة القبولية والمعاوقة.

impedance bridge
pont *m* d'impédances

جسر معاوقة. دارة (دائرة) كهربائية مشابهة لجسر (قنطرة) «هيويستون» وتستخدم لمقارنة معاوقة قد تحتوي على مُحاثّة ومكثف ومقاومة.

impedance characteristic
caractéristique *m* d'impédance

منحنى المعاوقة المميز. رسم بياني يتم فيه تخطيط معاوقة دارة (كهربائية) بالنسبة للتردد.

impedance coil
bobine *f* de réactance

ملف معاوقة. ملف من سلك مصمم ليعمل كمعاوقة في دائرة كهربائية.

impedance compensator
réseau *m* compensateur

معاوقة مُعَوِّضة. شبكة كهربائية مصممة بحيث تصاحب شبكة أخرى أو خطاً من أجل إعطاء المعاوقة الكلية للشبكتين خصائص معينة بالنسبة للتردد خلال نطاق ترددي مرغوب فيه.

impedance coupling
couplage *m* par impédance

تقارن بمعاوقة. تقارن بين دائرتين كهربائيتين بواسطة معاوقة معينة.

impedance drop
chute *f* d'impédance

هبوط في المعاوقة. هبوط الفلطية الكلي على

مـركبة أو مـوصل في دائـرة تيار مـتردد. وتسـاوي المجموع الطوري لهبوط المقاومة وهبوط المفاعلة.

impedance match
adaptation *f* d'impédance

مـواءمة المعـاوقة. الشرط الـذي يتـوافـر عنـدمـا تكـون المعاوقـة الخـارجيـة لحمـل مـوصـل لـدارة كهربائيـة مساويـة للمعاوقـة الداخليـة للمصدر أو للمعـاوقة المنـدفعة لخط إرسـال ممـا يعـطي أقصى انتقال للطاقة من المصدر إلى الحمل، وكذلك أقل انعكاس، وأقل تشوّه.

impedance - matching network
réseau *m* d'adaptation d'impédance

شبكة مواءمة المعاوقة. شبكة تتكـون من اثنين أو أكـثر من المقـاومــات أو الملفـات أو المكثفــات. وتستخـدم هذه الشبكـة من أجـل تقـارن دارتـين (دائـرتين) بحيث تتسـاوى معـاوقـة كـل دارة مـع المعاوقة التي تسلّط عليها.

impedance meter
impédancemètre *f*

مقياس المعاوقة. جهاز قيـاس النسبة المـركبة بـين الفلطية وبين التيار في دارة معينة عند تردد معين.

impedometer
impédomètre *m*

مِقياس معاوقـة. جهاز قيـاس المعاوقـات في دليل الموجات.

implanted atom
atome *m* implanté

ذرة مغـروسـة. ذرة تُـدخل في مـادة شبه مـوصلة بواسطة عملية غرس الأيون.

implanted device
dispositif *m* implanté

أداة مغـروسـة. 1 ـ مقـاومـة أو أي أداة أخــرى تصنع داخل مادة السليكون أو أي قاعدة من مادة شبه موصلة أخرى بواسطة عملية غرس الأيون.

2 ـ قلب صنـاعي أو أي أداة أو جهـاز طبي آخـر يوضع جراحياً في جسم.

impressed voltage
tension *f* appliquée

فلطيـة مسلّطة. فلطية تسلط عـلى دارة (دائرة) أو جهاز كهربائي.

impulse
impulsion *f*

نُبَيْضَة. وهي تصغير لنبضة كهربـائية وتحـدث في زمن قصير جداً بالنسبة لزمن حدوث النبضة.

impulse generator
générateur *m* d'impulsions

مولد نُبَيْضِيَّات. جهاز تـوليد نبضـات لها فـترات حدوث قصيرة جداً وقدرة ذات فلطية أو تيار عالٍ جداً، وذلك بتفريغ مكثفات متصلة على التـوازي أو على التوالي.

impulse noise
parasite *m* de courte durée

ضجيج نُبَيْضي. ضجيج (ضوضاء) لـه خصائص اضطرابية ذات فترات انتقال زمنيـة قصيرة مـوزعة أساساً بانتظام على نطاق إمراري في نظام إرسال.

impulse relay
relais *m* récepteur d'impulsions

مرحّل نُبَيْضي. لاقط يخزن طاقة نبضة فـترة زمنها قصيرة من أجل تشغيل اللاقط بعد نهاية النبضة.

impulse separator
séparateur *m* à impulsions

مفرّق نُبَيْضي. دارة (دائرة) ـ في جهـاز الاستقبال التلفـزيوني ـ تفـرق النبيضيات الأفقيـة للتزامن في الإشارة المستقبلة عن النبيضيات الرأسية للتزامن.

impulse voltage
tension *f* de choc

فلطيـة نُبَيْضِية. فلطيـة ذات اتجـاه واحـد قيمتهـا تصعـد بسرعـة إلى القمـة ثم تهبط إلى الصفـر بسرعة.

impurity
impureté *f*

شائبة. ذرة دخيلة غريبة توضع في بلورة. وفي بلورة مادة شبه موصلة يمكن أن تنتج دارة شائبة إما إلكترونات أو ثقوباً زائدة. الذرة المتقبلة الشائبة تتسبب في توصيل بواسطة الثقوب. والذرة المانحة الشائبة تتسبب في توصيل بواسطة إلكترونات.

impurity level
niveau *m* d'impuretés

منسوب شوائبي. منسوب طاقة ينشأ من وجود ذرة شائبة في مادة شبه موصلة.

impurity scattering
diffusion *f* d'impuretés

إستطارة بذرة شائبة. بعثرة أو استطارة للإلكترونات بواسطة ذرات شائبة موجودة في البلورة.

impurity semiconductor
semiconducteur *m* par impureté

شبه موصل مَشُوب. مادة شبه موصلة ترجع خواصها إلى مناسيب شَوْب ناتجة عن ذرات دخيلة.

InAs

الرمز الكيميائي لمادة «أرسنيد الإنديوم Indium Arsenide» المستخدمة في عمل الترانزستورات.

incandescent lamp
lampe *f* à incandescence

مصباح متوهّج. مصباح كهربائي يتم فيه إنتاج الضوء عن طريق إرسال تيار كهربائي خلال فتيلة معدنية يقوم بتسخينها لدرجة التوهّج.

inching
marche *f* par impulsions

تتابع الفتح والغلق. تتابع سريع للفتح والغلق لدارة كهربائية تتسبب في تحركات صغيرة لآلة مشغلة. تسمّى أيضاً «logging».

incidental amplitude modulation
modulation *f* d'amplitude fortuite

تضمين سعوي عارض. تضمين يحدث دون قصد من تضمين في التردد أو من تضمين في الطور أو من كليهما.

incidental frequency modulation
modulation *f* de fréquence fortuite

تضمين ترددي عارض. تضمين ترددي عارض يحدث دون قصد من عملية تضمين سعوي.

incidental phase modulation
modulation *f* de phase fortuite

تضمين طوري عارض. تضمين طوري يحدث دون قصد من عملية تضمين سعوي.

incidental radiation device
dispositif *m* de radiation fortuite

جهاز إشعاع عارض. جهاز يشع طاقة ترددات لاسلكية خلال التشغيل العادي بالرغم من تصميمه بحيث لا ينتج هذه الطاقة.

incident power
puissance *f* incidente

قدرة ساقطة. حاصل ضرب التيار والفلطية الخارجتين من مرسل عبر خط إرسال إلى الهوائي.

incident wave
onde *f* incidente

موجة ساقطة. موجة تيار أو فلطية تنتقل عبر خط إرسال من المصدر إلى الحمل.

increductor
inductance *f* variable

مُحاثة متغيرة. محاثة متغيرة لها قلب ثابت وتستخدم في بعض الدارات ذات التردد العالي.

increment
accroissement *m*

زيادة. تغير بسيط في قيمة أحد المتغيرات.

incremental frequency shift
déplacement *m* de fréquence par addition

زحزحة ترددية زائدة. طريقة تراكب مخابرة تزايدية على مخابرة أخرى بواسطة زحزحة التردد المركزي لمذبذب بمقدار معين سبق تحديده.

incremental permeability
perméabilité *f* différentielle

إنفاذية زائدة. النسبة بين تغير صغير دوري في حث مغنطيسي وبين التغير المناظر الدوري في قوة مغنطيسية عندما يكون الحث المغنطيسي المتوسط أكبر من الصفر.

independent - sideband receiver
récepteur *m* sur bande latérale indépendante

مُسْتَقْبِل ذو نطاق جانبي مستقل. جهاز استقبال راديوي مصمم لاستقبال تضمين ذي نطاق جانبي مستقل له إمكانية تخزين الموجة الحاملة.

independent - sideband transmitter
émetteur *m* sur bande latérale indépendante

مُرْسِلٌ ذو نطاق جانبي مستقل. مُرْسِلٌ يولد إشارات مضمَّنة ذات نطاق جانبي مستقل.

indicator
indicateur *m*

مُبَيِّن. صمام أشعة كاثود أو أي جهاز آخر يقوم بعرض معلومات مرسلة أو مرحلة من مصدر آخر.

indicator gate
impulsion *f* de sensibilisation

بوابة مبيِّنة. قلطية مستطيلة الشكل تسلط على دارة (دائرة) أو شبكة كاثود صمام مبيِّن الأشعة الكاثودية لتنشيطه خلال الجزء المطلوب من دورة التشغيل أو إزالة التنشيط.

indicator tube
tube *m* indicateur

صمام مُبَيِّن. صمام حزمة إلكترونية يتم فيه نقل معلومات نافعة بواسطة التغيير في المقطع العرضي للحزمة عند هدف ذي إشعاع ضوئي.

indirectly heated cathode
cathode *f* à chauffage indirecte

كاثود مسخن بطريقة غير مباشرة. كاثود يسخن بواسطة عنصر تسخين مستقل بصمام حراري، ويكون لهذا الكاثود جهد مماثل فوق سطحه الكلي بينما يتغير الجهد على طول فتيلة تُسخَّن تسخيناً مباشراً من طرف إلى آخر.

indium antimonide
antimoniure *f* d'indium

أنتيمونيد الإنديوم. مادة شبه موصلة رمزها الكيميائي InSb وتستخدم في الأجهزة التي تعمل بتأثير «هول».

indium arsenide
arséniure *f* d'indium

زرنيخيد الإنديوم. مادة شبه موصلة رمزها الكيميائي InAs تستخدم في الأجهزة التي تعمل بتأثير «هول».

induced charge
charge *f* induite

شحنة منتجة بالحث. شحنة إلكتروستاتية تنتج على جسم معين بواسطة مجال كهربائي.

induced current
courant *m* induit

تيار منتج بالحث. تيار ينتج في موصل بواسطة مجال كهرمغنطيسي ذي زمن متغير كما هو الحال في التسخين الحثي.

induced electron emission
émission *f* électronique induite

إبتعاث إلكتروني منتج بالحث. ابتعاث إلكتروني ينتج بتسليط أشعة إكس على عينة مادة محللة ويعتمد نطاق الطاقة الناتجة للإلكترونات المنبعثة على التركيبة الكيميائية للمادة.

إلكتروستاتية أو مجال مغنطيسي بجسم معين باستخدام خطوط القوى.

induction charging
chargement *m* par induction

شحن حي. إنتاج شحنة كهربائية على جسم بواسطة الحث الكهرستاتي.

induction coil
bobine *f* d'induction

ملف حثي. أداة أو جهاز لإنتاج تيار كهربائي له ڤلطية عالية أو نبضة ذات ڤلطية عالية من تيار مستمر ذي ڤلطية منخفضة حيث يُنتج تقاطع تيار مستمر موجود في ملف أولي له عدد صغير من الملفات السلكية حثاً في ملف ثانوي ثانٍ له عدد من اللفات أكثر ملفوفة حول الملف الأول.

induction coupling
couplage *m* par induction

تقارن حثي. تقارن يتم فيه إرسال العزم بواسطة الفعل المتبادل بين مجال مغنطيسي ناتج بواسطة أقطاب مغنطيسية موجودة على أحد العضوين الدوارين وبين التيارات المستحثة في العضو الدوار الآخر.

induction field
champ *m* d'induction

مجال الحث. مركّبة في المجال الكهرمغنطيسي تكون مصاحبة لتيار متردد موجود في حلقة أو ملف أو هوائي إرسال تحمل طاقة مترددة بعيدة عن أو مرتدة في المصدر بدون فقد، وتكون مسؤولة عن الحث الذاتي في ملف أو الحث التبادلي بملفات مجاورة.

inductive charge
charge *f* inductive

شحنة حثية. شحنة توجد على جسم نتيجة وجوده بالقرب من جسم آخر مشحون.

inductive circuit
circuit *m* inductif

دارة حثية. دارة (دائرة) تحتوي على قيمة أعلى

induced potential
tension *f* induite

جهد منتج بالحث. أنظر induced voltage.

induced voltage
tension *f* induite

ڤلطية منتجة بالحث. ڤلطية منتجة في دارة (دائرة) بواسطة التغير في عدد الخطوط المغنطيسية لقوة مارة خلال ملف معين بالدائرة.

inductance
inductance *f*

مُحاثّة. رمزها L. خاصية دارة أو عنصر دارة يعاكس تغير في تدفق التيار الكهربائي ويكون التغير في التيار الكهربائي متأخراً في الحدوث عن التغير في الڤلطية.

ووحدة المحاثة هي «الهنري» Henry والملي هنري (10^{-3} هنري) والميكروهنري (10^{-6} هنري).

وقيمة المحاثة تساوي النسبة بين القوة الدافعة الكهربائية ومعدل التغير في التيار الكهربائي.

$$L = \frac{e.m.f.}{di/dt} = \frac{\text{ق.د.ك.}}{\text{معدل التغير في التيار}}$$

inductance bridge
pont *m* d'inductances

جسر مُحاثّة. جهاز مماثل لجسر «ويتستون» يستخدم لقياس محاثة غير معروفة عن طريق مقارنتها بمحاثة معروفة.

inductance coil
bobine *f* d'inductance

ملف حثي. أنظر coil.

inductance meter
appareil *m* de mesure de l'inductance

مقياس مُحاثّة. جهاز يقيس المحاثة الذاتية لدارة (دائرة) أو المحاثة التبادلية بين دائرتين.

induction
induction *f*

حثّ. عملية يتم بواسطتها إنتاج ڤلطية أو شحنة

للمفاعلة الحثّية عن المفاعلة السعوية (مفاعلة مكثف).

inductive coupling
couplage *m* inductif

تقارن حثّي. تقارن بين دائرتين كهربائيتين يحدث بواسطة المحاثة التبادلية الناتجة عن محول. تسمّى أيضاً «تقارن المحول transformer coupling».

inductive feedback
rétroaction *f* inductive

تغذية مرتدة حثّية. تغذية مرتدة لطاقة من دارة خرج لمضخِّم إلى دارة دخله خلال مُحاثَّة أو تقارن حثّي.

inductive filter
filtre *m* inductif

مرشّح حثّي. مرشّح إمرار للترددات المنخفضة يستعمل لتسوية قُلطية خرج تيار مستمر لمقوِّم. ويحتوي هذا المرشّح على مرحلة أو أكثر متصلتين على التوالي وكل مرحلة تشتمل على ملف حثّي على أحد زوجي موصلات على التوالي مع مكثف بين هذه الموصلات. يسمّى أيضاً «LC filter».

inductive load
charge *f* inductive

حِمْل حثّي. حمل يعمل أساساً كمفاعلة حثّية وبذلك يكون تيار الحمل المتردد متأخراً عن فُلطية الحمل المترددة. يسمّى أيضاً «حمل متأخر lagging load».

inductive neutralization
neutralisation *f* inductive

تعادل حثّي. أنظر «coil neutralization».

inductive - output tube
tube *f* à sortie inductive

صمام خرج حثّي. صمام إلكتروني يتم فيه الحصول على طاقة الخرج من تدفق إلكتروني ناشيء عن حثّ كهربائي بين خرج إسطواني وبين التدفق الإلكتروني خلال الصمام بحيث يلمس هذا الإلكترود.

inductive reactance
réactance *f* inductive

مُفاعَلة حثّية. رمزها X_L. مفاعلة تحدث بسبب محاثة ملف أو دائرة، ووحدة قياسها هي الأوم وتساوي حاصل ضرب التردد بالمحاثة (بالهنري).

$$X_L = WL$$

حيث $W = 2\pi f$، و f التردد بالهرتز، و L المُحاثة بالهنري.

inductive susceptance
susceptance *f* inductive

مطاوعة حثية. مطاوعة دائرة لا تحتوي على مقاومة وتكون مطاوعة الدائرة عبارة عن حثّ الدائرة فقط.

inductive tuning
accord *m* inductif

موالَفة حثّية. موالفة تحدث باستخدام مُحاثة متغيرة تُضبط حتى تحدث الموالفة المطلوبة.

inductive window
fenêtre *f* inductive

نافذة حثية. غشاء موصل ممتد داخل دليل موجي من أحد أو كلا الحائطين الجانبيين للدليل الموجي وذلك لإعطاء تأثير ظاهرة المطاوعة الحثية على التوازي مع الدليل الموجي.

inductometer
inductomètre *m*

مقياس محاثة. محاثة متغيرة معايرة تستخدم عادة في قنطرة (جسر) كهربائية محاثية.

inductor
inducteur *m*

مُحاثّ. ملف. أنظر coil.

infradyne receiver
récepteur *m* infradyne

مُستقبل الفعل المتغاير الانتقائي. جهاز استقبال

بالفعل المتغاير فوق السمعي تردده المتوسط أعلى من تردد الإشارة مما يجعله ذا انتقائية عالية.

infra low frequency
infra basse fréquence *f*

تردد دون المنخفض. إختصاره (ILF). تردد نطاقه يتراوح بين 300 و 3000 هرتز مناظر لطول موجة بين 100 و 1000 كيلومتر.

infrared communication system
système *m* de communication par infrarouge

نظام اتصال بالأشعة تحت الحمراء. نظام اتصال يستخدم مكونات لتشغيل نظام إلكتروني في الاتجاهين (إرسال واستقبال) باستخدام الأشعة تحت الحمراء لحمل المعلومات.

infrared detector
détecteur *m* d'infrarouge

مكشاف للأشعة تحت الحمراء. جهاز أو أداة تستقبل وتحس بالأشعة تحت الحمراء، يستخدم للكشف عن الحرائق أو فرط ارتفاع حرارة الآلات والطائرات وفي التحكم بالعمليات الصناعية الحسّاسة للحرارة.

infrared - emitting diode
diode *f* émetteur d'infrarouge

ثنائي باعث للأشعة تحت الحمراء. ثنائي باعث للضوء يكون أقصى إشعاع له قريباً من حيّز الإشعاع تحت الأحمر، وعادة ما يكون طول موجته 0.9 ميكرومتر لثنائي مصنوع من مادة أرسنيد الغاليوم. ويستخدم في التحكم في بعض العمليات الصناعية وفي المضمِّنات الضوئية وفي الدارات (الدوائر) المنطقية، وفي المفاتيح البصرية وفي أجهزة قراءة الشرائط الممغنطة وغيرها.

infrared receiver
récepteur *m* d'infrarouge

مستقبل للأشعة تحت الحمراء. جهاز استقبال يستقبل أو يعيد تضمين (أو يقوم بالاثنين معاً) الأشعة دون الحمراء التي قد تكون حاملة لمعلومات.

infrared spectrum
spectre *m* infrarouge

طيف تحت الأحمر. جزء من الطيف الكهرمغنطيسي بين الضوء الأحمر المرئي (وطوله 0.75 ميكرومتراً) وأقل طول للموجات المتناهية الصغر (وطولها 1000 ميكرومتر).

وفي بعض الأحيان يُجزأ هذا الطيف إلى النطاقات الآتية:

1 ـ أشعة تحت حمراء قريبة near infrared وطولها بين 0.75 و 1.5 ميكرومتر.

2 ـ أشعة تحت حمراء متوسطة middle infrared وطولها بين 1.5 و 10 ميكرومتر.

3 ـ أشعة تحت حمراء بعيدة التردد far infrared وطولها بين 10 و 1000 ميكرومتر.

infrared transmitter
émetteur *m* d'infrarouge

مُرسل للأشعة تحت الحمراء. جهاز إرسال يشع طاقة تقع في الطيف تحت الأحمر ويمكن تعديله بتضمينه معلومات.

infrasonic
infrasonore

تحت السمعي. يتعلق بالإشارات أو بالمعدات أو بالظواهر التي تشمل ترددات تحت مدى السمع البشري، وبذلك تكون أقل من 15 هرتز.

infrasonic frequency
fréquence *f* infrasonore

تردد تحت السمعي. تردد تكون قيمته أقل من تردد الأشعة تحت الحمراء.

infrasonic voltmeter
voltmètre *m* infrasonore

مقياس فلطي للأشعة تحت الحمراء. جهاز قياس فلطية يكون ترددها عند تردد الأشعة تحت الحمراء

بـالضبط وعادة مـا تكـون مـوجـات ذات أشكـال جيبية أو مربعة.
وأحد هذه الأجهـزة التجاريـة له دقـة تساوي 3٪ عند تردد 0.05 إلى 30000 هرتز.

inhibit gate
circuit *m* inhibiteur

بوابة مَنع. دارة (دائرة) كهربائية بوابية تقوم بمنـع خرج من الحدوث وذلك في الحاسوب.

inhibiting input
entrée *f* de blocage

دخـل مانـع. دخل بـوابي كهـربـائي يقـوم بمنـع حدوث خرج.

inhibiting signal
signal *m* inhibiteur

إشارة منع. إشارة تمنع ـ عنـدما تسلط عـلى دائرة معينة ـ عمل هذه الدائرة الطبيعي.

inhibit pulse
impulsion *f* d'inhibition

نبضة منع. نبضـة حافـزة تعمل عـلى منع عكس فيض خليـة مغنطيسيـة بواسـطة نبضـات حـافـزة محددة معينة.

initial inverse voltage
tension *f* initiale inverse

فلطية منعكسة ابتدائية. قمة فلطية أنـود منعكسة تلي مباشرة فترة التوصيل لصمام مُقَوِّم.

initial permeability
perméabilité *f* initiale

إنفاذية ابتدائية. الانفاذية العاديةالموجودة عنـدما تقترب كل من القوة المغنطيسيـة والحثّ المغنطيسي مَن الصفر.

injection
injection *f*

حَقْن. 1 ـ عـمليـة تـسليط إشـارة عـلى دارة إلكترونية أو جهاز كهربائي.
2 ـ عملية إدخال إلكترونات أو ثقوب في مادة شبه مـوصلة وتبعـاً لـذلـك يـزداد عـددهـا عن العـدد العادي الموجود أثناء الاتزان الحراري.

injection grid
grille *f* d'attaque

شبكة حقن. شبكة صمام مفرغ تستخـدم لتغذيـة إشارة المذبذب الموضعي في مـرحلة الخالط ببعض أجهـزة الاستقبـال ذات الفعـل المتغـايـر فـوق السمعي.

injector
injecteur *m*

حـاقن. مُحْقِن. إلكترود (أو قـطب) تُدفـع داخله مـوجـات شحنـات حـاملة (سـواء ثقـوب أو إلكـترونات) حيث تـدخل منطقة المجـال العـالي بمقاوم حيزي معين.

in - line tuning
accord *m* direct

مـوالفة مستقيمـة. طريقـة موالفـة للتردد المتوسط بجهـاز الاستقبال بـالفعل المتغـايـر فـوق السمعي بحيث تكون جميع مراحل مضخم التردد الرنان لها نفس تردد الرنين.

in - phase component
composante *f* en phase

مركِّبة متـطاورة. مركبـة تمثل تيـاراً مترددا تكـون منطبقة أو موازية لمركبة تمثل الفلطية.

input
entrée *f*. signal *m* d'entrée

دخل. مدخل. 1 ـ القدرة أو الإشارة التي تغذي جهازاً أو أداة إلكترونية.
2 ـ الأطـراف التي يتم تسليط القـدرة أو الإشـارة عليها.

input admittance
admittance *f* d'entrée

قبولية الدخل. قيمة القبوليـة مقيسة عنـد أطر ف

يولج مضخم بين المصدر والخرج، وبين ثلطية الخرج عندما يكون المصدر متصلاً مباشرة بأطراف الخرج.

instantaneous automatic gain control
commande *f* automatique de gain instantanée

تحكم في الكسب أوتوماتي لحظي. إختصاره IAGC. جزء بجهاز راداري يضبط أوتوماتياً كسب مضخم في كل نبضة من أجل الحصول على سعة نبضة خرج ذروية ثابتة بصفة جوهرية مع وجود سعات نبضة دخل ذروية مختلفة. وتكون الدارة ذات سرعة عالية بحيث أنها تعمل خلال زمن مرور النبضة خلال المضخم.

instantaneous carrying current
courant *m* instantané maximal de charge

تيار حامل لحظي. القيمة القصوى لتيار يمكن أن يحمل لحظياً في مفتاح أو قاطع دارة أو جهاز مماثل.

instantaneous companding
compression - expansion *f* instantanée

ضغط - بسط لحظي. (compand ≡ compress and expand). عملية ضغط وبسط يتم فيها عمل تغييرات الكسب الفعالة استجابة للقيم اللحظية لموجة الإشارة.

instantaneous frequency
fréquence *f* instantanée

تردد لحظي. معدل التغير الزمني لزاوية موجة معينة زاويتها الطورية عبارة عن دالة للزمن.

instantaneous power
puissance *f* instantanée

قدرة لحظية. حاصل ضرب الفلطية اللحظية في التيار اللحظي لدارة (دائرة) أو مركبة كهربائية.

instantaneous power output
puissance *f* de sortie instantanée

خرج القدرة اللحظي. معدل الطاقة الواصلة

المدخل عندما تكون هناك قفلة كهربائية على الخرج.

input capacitance
condensateur *m* d'entrée

مكثِّف الدخل. قيمة سعة مكثف الانتقال لدائرة مقصَّرة والموجودة بين طرفي دخل دائرة أو جهاز كهربائي معين وعندما تكون جميع الأطراف الأخرى متصلة ببعضها ما عدا طرفي الخرج.

input gap
espace *m* d'interaction

فجوة دخل. ثغرة ذات فعل متبادل تستخدم لبدء تغيير في تدفق إلكتروني، وتكون هذه الثغرة في المرنان المجمع في صمام مضمِّن السرعة.

input impedance
impédance *f* d'entrée

معاوَقة الدخل. المعاوقة الموجودة بين أطراف دخل دارة أو جهاز أو أداة كهربائية عندما يكون على الخرج قفلة كهربائية.

insertion gain
gain *m* d'insertion

كسب الإدخال. النسبة بين القدرة المنطلقة إلى جزء من النظام بعد إدخال مضخم وبين القدرة المنطلقة لنفس الجزء قبل إدخال المضخم ويعبر عنه عادة بالدسيبل.

insertion loss
perte *f* d'insertion

فقد الإدخال. الفقد في قدرة حمل بسبب إدخال مركبة أو أداة أو جهاز عند نقطة معينة بنظام إرسال. ويعبر عن ذلك عادة بالنسبة - بالدسيبل - بين القدرة المستقبلة عند الحمل قبل إدخال الجهاز وبين القدرة المستقبلة عند الحمل بعد إدخاله.

insertion voltage gain
gain *m* d'insertion en tension

كسب فلطية الإدخال. النسبة المركبة بين فلطية مترددة موجودة على أطراف خرج جهاز عندما

للحمل عند لحظة معينة.

instantaneous sampling
échantillonage *m* instantané

تحضير عيِّنات لحظي. عملية الحصول على قيم لحظية متتابعة لموجة معينة.

instantaneous value
valeur *f* instantanée

قيمة لحظية. قيمة كمية جيبية أو أي كمية متغيرة أخرى عند لحظة معينة.

instant - on switch
interrupteur *m* instantané

مفتاح تشغيل لحظي. مفتاح يسلِّط باستمرار فلطية صغيرة لفتيلة على جميع صمامات جهاز الاستقبال التلفزيوني بحيث أن الصورة تظهر تقريباً في اللحظة التي يتم فيها تشغيل الجهاز.

Institute of Electrical and Electronics Engineers
institut *m* des ingénieurs électriciens et électroniciens

معهد مهندسي الكهرباء والإلكترونيات. أنظر IEEE.

instrumentation amplifier
amplificateur *m* d'appareillage

مضخِّم للقياس. مكبر يستقبل إشارة فلطية كدخل له وينتج جزءاً خطياً من هذه الإشارة كخرج. ويكون هذا المكبر عبارة عن دائرة مغلقة وله كسب ثابت وله معاوقة دخل كبيرة وانسياق منخفض وذلك على نطاق عريض من الترددات.

instrument multiplier
multiplicateur *m* de tension

مُضاعف جهاز القياس. مقاومة على درجة عالية من الدقة تستخدم على التوالي مع مقياس فلطي لتوسيع نطاق فلطيته. يسمّى أيضاً «مضاعف فلطية voltage multiplier».

instrument resistor
résistance *f* de mesure

مُقاوم جهاز القياس. مقاومة ذات أربعة أطراف على درجة عالية من الدقة تستخدم لإمرار الجزء الرئيسي من التيارات حول عناصر الجهاز ذات التيار المنخفض، مثل جهاز قياس التيار المستمر.

instrument shunt
shunt *m* de l'ampèremètre

مُفرِّع جهاز القياس. مقاوم مصمم للتوصيل على التوازي مع مقياس التيار لتوسيع مدى التيار.

instrument transformer
transformateur *m* de mesure

مُحوِّل جهاز القياس. مُحوِّل ينقل التيار الابتدائي أو الفلطية أو القيم الطورية إلى الدائرة الثنائية بدقة كافية بحيث يمكن توصيل جهاز قياس للدائرة الثنائية بدلاً من الابتدائية.

instrument - type relay
relais *m* compteur

مُرحِّل على شكل جهاز قياس. مرحِّل على شكل جهاز قياس له مُلامس انضباطي واحد مركب على التدريج والملامس الآخر مركب على المؤشر.

insulated
isolé

معزول. منفصل عن أسطح التوصيل الأخرى بواسطة مادة غير موصلة.

insulated conductor
conducteur *m* isolé

موصل معزول. موصل حوله عازل لمنع تسرب تيار أو قفلة دائرة كهربائية. يسمّى أيضاً «سلك معزول insulated wire».

insulated - gate field effect transistor
transistor *m* à effet de champ à grille isolée

ترانزستور التأثير المجالي ذو البوّابة المعزولة. أنظر IGFET.

integral discriminator
discriminateur *m* intégral

مميِّز متكامل. دارة تتقبل نبضات أكبر من ارتفاع معين.

integrated circuit
circuit *m* intégré

دارة متكاملة. إختصارها IC. مصفوفات من عناصر فعالة وغير فعالة متصلة داخلياً ببعضها بتكامل وموضوعة على قاعدة واحدة من مادة شبه موصلة وذلك بواسطة سلسلة مستمرة من عمليات متوافقة. ولهذه الدائرة القدرة على عمل دالة أو وظيفة إلكترونية كاملة على الأقل.

integrated - circuit capacitor
condensateur *m* intégré

مُكثّف دارة متكاملة. مكثّف يمكن تكوينه في قاعدة من السليكون بواسطة عمليات إنتاج عادية لمادة عازلة.

integrated - circuit resistor
résistance *f* intégrée

مُقاوم دارة متكاملة. مقاومة يمكن إنتاجها في أو على قاعدة دائرة متكاملة كجزء من عملية تصنيع.

integrated electronics
électronique *f* des circuits intégrés

إلكترونيات متكاملة. جزء من علم الإلكترونيات وتكنولوجياتها تكون فيه اعتيادية المواد والأجهزة والأدوات والوسائل والدوائر ذات خصائص مميزة ومحددة بالدوائر المتكاملة.

integrated injection logic circuit
logique *f* intégrée à injection

دارة منطقية للحقن متكاملة. أنظر I^2L.

integrating amplifier
amplificateur *m* intégrateur

مضخِّم تكاملي. مضخِّم عمليات له مكثّف موصل على التوازي بحيث يكون شكل الموجة الرياضي عند الخرج عبارة عن التكامل (عادة بالنسبة للزمن) لموجة دخله.

insulated - substrate monolithic circuit
circuit *m* monolithique à substrat isolé

دارة أحادية ذات قاعدة معزولة. دائرة متكاملة متكونة بحيث تكون جميع المركبات الموجودة على قاعدة السليكون معزولة عن بعضها بواسطة طبقة من أكسيد السليكون.

insulated wire
fil *m* isolé

سلك معزول. أنظر insulated conductor.

insulation
isolation *f*. isolement *m*

عَزْل. مادة ذات مقاومة كهربائية عالية وبذلك تصلح للاستخدام لفصل موصلات متقاربة في دارة كهربائية أو لمنع أي تلامس محتمل في المستقبل بين هذه الموصلات. يسمّى أيضاً «عزل كهربائي electrical insulation».

insulation resistance
résistance *f* d'isolement

مقاوَمة عزل. مقاومة كهربائية بين موصلين منفصلة بواسطة مادة عزل.

insulator
isolant *m*

عازل. 1 ـ نبيطة أو جهاز أو أداة أو وسيلة ذات مقاومة كهربائية عالية تستخدم لدعم أو لفصل موصلات لمنع انسياب تيار غير مرغوب فيه منها إلى أجزاء أخرى. يسمّى أيضاً «عازل كهربائي electrical insulator».

2 ـ مادة نطاق طاقتها العادي ممتلىء ومنفصل عن نطاق الإثارة الأول بواسطة نطاق منعدم الإلكترونات يمكن اختراقه فقط بواسطة إلكترون له طاقة قيمتها تبلغ عدة إلكترون فلط تكفي لتمزيق المادة.

insulator arrangement
montage *m* d'isolants

ترتيبة عوازل. تركيب العوازل على عمود الإرسال.

موسيقى أو المناظر التلفزيونية أو كلمات منطوقة.

intensification modulation
modulation *f* de post - accélération

تضمين زيادة الشدة. تضمين شدة حزمة إلكترونية بحيث يكون مسحها عبر المنظر غير مرئي تقريباً بصفة عادية، ويمكن أن تصبح هذه الحزمة مرئية بالنسبة لشدة الإشارة المعروضة.

intensifier electrode
électrode *f* post - accélératrice

إلكترود مُزيد للشدة. قطب يستخدم لزيادة سرعة إلكترونات في حزمة قرب نهاية مسارها المنحني بعد إزاغة هذه الحزمة أو انحرافها.

intensifier ring
anneau *m* post - accélérateur

حلقة مُزيدة للشدة. طبقة معدنية على شكل حلقة توجد داخل الغلاف الزجاجي لصمام أشعة الكاثود بالقرب من الساتر الفلوري، وعندما تُسلط فلطية موجبة عالية على هذه الحلقة تزداد سرعة الإلكترونات الموجودة في الحزمة وبذلك تزداد شدة الصورة على الشاشة.

intensity control
réglage *m* de luminosité

مُحكِم الشدة. مُحكِم يتحكم في شدة السطوع.

intensity modulation
modulation *f* de luminosité

تضمين الشدة. تضمين في شدة حزمة إلكترونية في أنبوبة أشعة الكاثود طبقاً لسعة الإشارة المستقبلة.

interaction - circuit phase velocity
vitesse *f* de phase dans le circuit d'interaction

السرعة الطورية لدارة الفعل المتبادل. السرعة الطورية لموجة متنقِّلة خلال ثغرة الفعل المتبادل في صمام موجات متنقلة في حالة عدم وجود تدفق إلكتروني.

integrating detector
détecteur *m* intégrateur

مِكشاف تكاملي. مكشاف مضمن ترددياً تتغير فيه الموجة المضمنة ترددياً إلى موجة مضمنة بتردد نبضي متوسط، ويمكن استرجاع الإشارة الأصلية منها باستخدام مُكامِل معين.

integrating filter
filtre *m* intégrateur

مُرَشِّح تكاملي. مُرَشِّح تسبب فيه نبضات متعاقبة لفلطية مسلطة تركيباً تراكمياً لشحنات وفلطية على مكثّف خرج.

integrating network
intégrateur *m*

شبكة تكاملية. دارة أو شبكة شكل موجة خرجها عبارة عن التكامل الزمني لشكل موجة دخلها. تُسمّى أيضاً «مُكامل integrator».

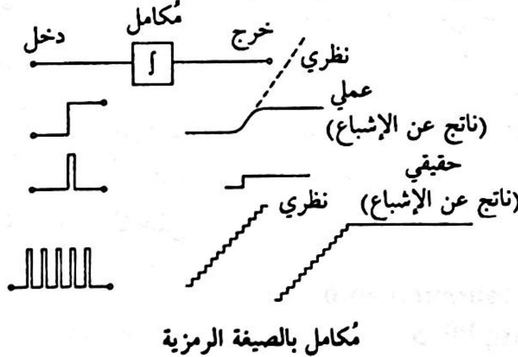
integrating timer
chronomètre *m* intégrateur

مُوقِّت تكاملي. مؤقت يُجمع عدداً من الفترات الزمنية الصغيرة.

integrator
intégrateur *m*

مُكَامِل. 1 ـ حاسوب إلكتروني يُجري بالتقريب عمليات التكامل الرياضية.

2 ـ أنظر integrating network.



مُكامل بالصيغة الرمزية

intelligence signal
signal *m* d'information

إشارة استخبار. أي إشارة تقوم بنقل معلومات مثل الشفرة أو رسوم بيانية أو صور فوتوغرافية أو

interaction crosstalk
diaphonie *f* interactive

لغط الفعل المتبادل. لغط (حديث تداخلي) ناتج عن تقارن تبادلي بين ممرين عن طريق ممر ثالث.

interaction gap
espace *m* d'interaction entre électrodes

ثغرة الفعل المتبادل. حيّز فعل متبادل بين إلكترودين (قطبين) في صمام موجات دقيقة.

interaction impedance
impédance *f* de l'espace de l'interaction

معاوقة الفعل المتبادل. قيمة شدة مجال ترددات راديوية عند السيال الإلكتروني في صمام موجات متنقّلة باستخدام قدرة معينة في دائرة الفعل المتبادل.

interaction space
espace *m* d'interaction

حيّز الفعل المتبادل. منطقة في صمام إلكتروني تتبادل فيها الإلكترونات الفعل مع مجال كهربائي مغنطيسي متردد.

interdigital magnetron
magnétron *m* interdigital

مغنطرون رقمي بَيْني. مغنطرون يشتمل على قطع أنودية محورية حول الكاثود بحيث توجد قطع متناوبة متصلة ببعضها عند أحد طرفيه، أما القطع الباقية فتكون متصلة ببعضها عند الطَّرَف المعاكس.

interelectrode capacitance
capacité *f* interélectrode

سعة بين الإلكترودات. قيمة سعة مكثف بين أحد إلكترودات صمام إلكتروني وبين إلكترود آخر على جانب الأنود.

interelectrode transadmittance
transadmittance *f* interélectrode

القبولية الانتقالية بين الإلكترودات. قيمة القبولية الانتقالية بين أحد إلكترودات صمام إلكتروني وبين الإلكترود الآخر على جانب الأنود.

interelectrode transconductance
transconductance *f* interélectrode

المواصلة الانتقالية بين الإلكترودات. الجزء الحقيقي من المسامحة الانتقالية بين إلكترودات صمام إلكتروني.

interference filter
filtre *m* d'interférence

مرشِّح التداخل. 1 ـ مرشِّح يستخدم لتوهين إشارات التداخل الاصطناعية الداخلة إلى جهاز استقبال من خلال خط قدرته.

2 ـ مرشِّح يستخدم لتوهين إشارات تردد الحاملات غير المرغوب فيها في دارات (دوائر) موالفة جهاز استقبال.

interference reduction
réduction *f* du brouillage

تقليل التداخل. تقليل التداخل بين خطوط قدرة وبين الأجهزة أو المرسلات اللاسلكية أو البرق عادة من خلال استخدام مرشحات كهربائية.

interference rejection
suppression *f* de brouillage

منع التداخل. استخدام مرشِّح لمنع ولرفض إشارات دخل غير مرغوب فيها.

interference suppression
réduction *f* de brouillage

تقليل التداخل. أنظر interference reduction.

interlock circuit
circuit *m* de verrouillage

دارة مُشابِكة. دارة كهربائية لا يمكن حدوث فعل بها إلّا إذا حدث فعل آخر أو أكثر أو لا. ويمكن عامة حدوث فعل التشابك (أو التوشيج) باستخدام مرحِّلات لاقطة.

interlock relay
relais *m* d'accouplement

مرحِّل مشابك. مرحل لاقط يتكون من ملفين أو

intermediate - frequency stage
étage *m* à fréquence intermédiaire
مرحلة ذات تردد أوسط. إحدى مراحل مضخّم التردد الأوسط بجهاز استقبال بالفعل المتغاير فوق السمعي.

intermediate - frequency transformer
transformateur *m* à fréquence intermédiaire
مُحوِّل ذو تردد أوسط. أنظر i - f transformer.

intermediate - interference ratio
gain *m* moyenne fréquence
نسبة التداخل الأوسط. أنظر intermediate frequency response ratio.

intermediate neutron
neutron *m* intermédiaire
نيوترون أوسط. نيوترون له طاقة حركية تتراوح بين 100 و 100 000 إلكترون فلط.

intermittent current
courant *m* intermittent
تيار متقطّع. تيار له اتجاه واحد ينساب ويوقف انسيابه على فترات منتظمة أو غير منتظمة.

intermittent - duty rating
rendement *m* en service intermittent
معدَّل تشغيل متقطّع. معدَّل خرج يعتمد على تشغيل جهاز (أو أداة) لفترات زمنية معينة بدلاً من تشغيله بصفة مستمرة.

intermittent - duty relay
relais *m* de service intermittent
مُرحِّل تشغيل متقطّع. مرحّل لاقط يجب إبعاد المؤثر الطاقي عنه عند فواصل زمنية معينة لتجنب تجاوز ملفه حد التسخين.

intermittent reception
réception *f* intermittente
استقبال متقطّع. عيب في جهاز استقبال راديوي وفيه يعمل الجهاز بصورة عادية خلال زمن معين

أكثر يشتمل كُلٌّ على عضو إنتاجه الخاص به وعلى ملامساته المرافقة بترتيبة معينة بحيث تعتمد حركية أحد أعضاء الإنتاج أو ملفه على وضع عضو الإنتاج الآخر.

intermediate frequency
fréquence *f* intermédiaire
تردد أوسط. إختصاره .I.F. التردد الناتج عن تجميع الإشارة المستقبلة مع إشارة المذبذب الموضعي في جهاز الاستقبال بالفعل المتغاير فوق السمعي.

intermediate - frequency amplifier
amplificateur *m* à fréquence intermédiaire
مضخِّم التردد الأوسط. أنظر i - f amplifier.

intermediate - frequency harmonic interference
interférence *f* des fréquences intermédiaires
تداخل توافقي ذو تردد أوسط. تداخل يحدث بسبب تقبل توافقيات إشارة تردد أوسط بواسطة دارات (دوائر) ترددات راديوية بجهاز استقبال بالفعل المتغاير فوق السمعي.

intermediate - frequency response ratio
gain *m* moyen fréquence
نسبة الاستجابة عند التردد الأوسط. النسبة بين إشارة الدخل لدى التردد الأوسط عند الهوائي إلى إشارة الدخل المطلوبة لمخرجات متطابقة وذلك في جهاز الاستقبال ذي الفعل المتغاير فوق السمعي. يسمّى أيضاً «نسبة التداخل الأوسط intermediate - interference ratio».

intermediate - frequency signal
signal *m* à fréquence intermédiaire
إشارة ذات تردد أوسط. إشارة موجة مضمّنة أو مستمرة يكون ترددها هو التردد الأوسط لجهاز استقبال بالفعل المتغاير فوق السمعي، وتتكون بواسطة تغيير التردد قبل استرجاع التضمين.

internal resistance
résistance *f* interne

مقاوَمة داخلية. مقاوَمة بداخل مصدر فُلطية مثل خلية كهربائية أو مولد، وتعمل على التوالي.

international ampere
ampère *f* internationale

أمبير عالمي. قيمة التيار الكهربائي الذي عندما ينساب في محلول نترات الفضة في الماء يُرسِّب فضة بمعدل 0.001118 غرام في كل ثانية. ولقد استعيض عنه بالأمبير كوحدة لشدة التيار الكهربائي يساوي تقريباً 0.99985 أمبير.

international henry
henry *f* internationale

هنري عالمي. وحدة المُحاثّة الكهربائية التي استعيض عنها بالهنري. تساوي 1.00049 هنري.

international ohm
ohm *m* international

أوم عالمي. وحدة قياس مقاومة وتساوي قيمة مقاومة عمود من الزئبق له مقطع مستعرض منتظم بطول يساوي 160.3 سم وكتلة تساوي 14.4521 غرام عند درجة حرارة إذابة الثلج، أستعيض عن هذه الوحدة بالأوم. يساوي 1.00049 أوم.

international volt
volt *m* international

فلط عالمي. وحدة فرق الجهد أو القوة الدافعة الكهربائية وتساوي $\frac{1}{1.01858}$ من القوة الدافعة الكهربائية لخلية «وستون» عند درجة حرارة تساوي 20° م. وقد أستعيض عن هذه الوحدة بوحدة الفلط. تساوي 1.00034 فلط.

interrogator - responsor
interrogateur *m*

جهاز مستجوب مستجيب. مُرسل ومُستقبل متحدان معاً ويستخدمان لإرسال نبضات لاستجواب منارة رادارية وكذلك لاستقبال ثم يختل في زمن آخر ويتكرر ذلك على فترات زمنية منتظمة أو غير منتظمة.

intermodulation
intermodulation *f*

تضمين بَيْني. تضمين أجزاء موجة مركبة بواسطة بعضها البعض مما ينتج عنه موجات جديدة لها ترددات قيمتها تساوي مجموع المضاعفات الصحيحة لترددات الأجزاء الخاصة بالموجة المركبة الأصلية والفرق بينها.

intermodulation distortion
distorsion *f* d'intermodulation

تشوّه التضمين البَيْني. تشوّه لاخطي يتميز بظهور ترددات قيمتها تساوي مجموع المضاعفات الصحيحة لمركبات تردد الدخل والفرق بينها، وعادة لا تعتبر المركبات التوافقية الموجودة في الخرج كجزء من هذا التشوّه.

intermodulation interference
interférence *f* d'intermodulation

تداخل التضمين البيني. تداخل يحدث عندما تختلف إشارتين من محطتي راديو غير مطلوبتين بقيمة تساوي تماماً التردد الأوسط لجهاز استقبال بالفعل المتغاير فوق السمعي. وكلتا الإشارتين لهما القدرة للمرور من خلال المنتقاة الأولى preselector وذلك بسبب ضعف الانتقائية.

internal photoelectric effect
effet *m* photoélectrique interne

تأثير كهرضوئي داخلي. عملية امتصاص لفوتون في مادة شبه موصلة نتيجة لإثارة إلكترون من منطقة التكافؤ إلى منطقة التوصيل.

internal memory
mémoire *f* interne

ذاكرة داخلية. تسمّى أيضاً «خازن داخلي internal storage». ذاكرة إلكترونية تخزن بيانات أو معلومات داخلياً وأوتوماتياً دون تدخل خارجي.

وعـرض الإجـابـات النـاتجـة. يسمّى أيضـاً «مُستجوب interrogator».

interrupted continuous wave
onde *f* entretenue modulée

موجة مُستمرة مُقَطَّعة. إختصارهـا icw. موجـة مستمـرة مقطعـة عند معـدل ترددي سمعي ثـابت عـالٍ بحيث يعطي تقـطعات متعـددة لكل نقـطة شفرية مرسلة.

interrupted current
courant *m* interrompue

تيـار مُقَـطَّع. تيـار ينتـج من فتـح وغلق دارة كهـربائيـة على فـترات منتظمـة والتي بـدون ذلـك تحمل تياراً منتظماً أو متغيراً باستمرار مع الزمن.

interrupter
interrupteur *m*

مُقَطِّع. جهاز كهربائي أو إلكـتروني أو ميكانيكي يقـوم بصفة دوريـة بقطع انسيـاب أو تـدفق تيـار كهربائي مستمر وبذلك تنتج نبضات كهربائية.

interrupter vibrator
vibreur *m* interrupteur

مُذبذب مُقطِّع. جهاز ميكـانيكي يستخدم لتغيـير التيار المستمر إلى تيار متردد.

intrinsic - barrier diode
diode *f* à barrière intrinsèque

ثـنـائي ذو حاجـز ذاتي. ثنائي (دايـود) فيـه طبقـة رفيعـة من مادة ذاتيـة تفصل بـين المنطقـة المانحـة والمنطقة المتقبلة. يسمى أيضاً pin diode.

intrinsic - barrier transistor
transistor *m* à barrière intrinsèque

ترانزستور ذو حاجـز ذاتي. ترانـزستور فيـه طبقة رفيعـة من مادة ذاتيـة تفصل بـين منطقـة القاعـدة ومنـطقة المُجمـع. وهو إمـا ترانـزستور pnip وإمـا ترانزستور npin.

intrinsic conductivity
conductivité *f* intrinsèque

موصلية ذاتية. موصلية مادة شبه موصلة أو مـادة معدنية ليس فيها شوائب أو عيـوب في تشكيلها أو يكون تركيز الشوائب بها قليل جداً.

intrinsic contact potential difference
différence *f* de potentiel de contact

فـرق جهد التـلامس الذاتي. فـرق جهد حقيقي بـين مادتـين معدنيتـين كاملتـين (بـدون شـوائب) متلامستين.

intrinsic flux density
aimantation *f* intrinsèque

كثافة الفيض الذاتي. أنظر intrinsic induction.

intrinsic induction
induction *f* intrinsèque

مُحاثّة ذاتيـة. الفرق المتجهي بـين كثـافـة الفيض المغنـطيسي عند نقـطة معينة وبـين كثـافـة الفيض المغنـطيسي الذي قـد يتواجـد لنفس شـدة المجـال المغنطيسي إذا كانت النقطة في حيِّز مفرغ.

رمـزهـا Bi. تسمى أيضـاً «شـدة المغنـطيسيـة» أو «كـثـافـة الفـيض المغـنـطيسي» أو «القـطبيـة المغنطيسية».

intrinsic mobility
mobilité *f* intrinsèque

حركيّة ذاتية. حركيّـة الإلكترونـات في مادة شبـه موصلة ذاتية.

intrinsic noise
bruit *m* intrinsèque

ضجيج ذاتي. ضجيج ناتج ذاتياً من جهاز أو أداة أو قنـاة إرسـال بحيث تكـون غـير معتمـدة عـلى تضمين.

intrinsic permeability
perméabilité *f* intrinsèque

إنفاذية ذاتية. النسبة بين الحثّ الذاتي وبـين القوة المغنطة المناظرة.

intrinsic photoconductivity
photoconductivité *f* intrinsèque

موصلية ضوئية ذاتية. موصليـة ضوئيـة تصاحب

إثارة حاملات شحنة خلال منطقة الفجوة في مادة ما.

intrinsic photoemission
photoémission *f* intrinsèque

إنبعاث ضوئي ذاتي. انبعاث ضوئي يحدث في بلورة مثالية نقية كاملة.

intrinsic properties
propriétés *fpl* intrinsèques

خواص ذاتية. خواص مادة شبه موصلة تتميز بها البلورة المثالية النقية.

intrinsic Q
Q intrinsèque

جودة ذاتية. جودة دارة كهربائية ذاتية عندما تكون الدارة غير محمّلة.

intrinsic region
région *f* intrinsèque

منطقة ذاتية. منطقة في مادة شبه موصلة يتكون فيها تدفق التيار من أعداد متساوية تقريباً من الإلكترونات السالبة والثقوب الموجبة.

intrinsic semiconductor
semiconducteur *m* intrinsèque

شبه موصل ذاتي. شبه موصل خواصه الكهربائية تعتمد أساساً على مدى تركيز حاملات الشحنة في المادة نفسها لا على عدد الشوائب أو عيوب التكوين في البلورة. ويكون تدفق التيار معتمداً على أعداد متساوية من الإلكترونات السالبة والثقوب الموجبة ولذلك تكون المادة ليست مانحة ولا متقبلة.

intrinsic temperature range
région *f* intrinsèque de température

المدى الحراري الذاتي. المدى الحراري في مادة شبه موصلة الذي لا تتحسن خلاله خواصها الكهربائية بصفة أساسية - بواسطة الشوائب الموجودة في البلورة.

inverse current
courant *m* inverse

تيار عكسي. التيار الناتج عن فلطية عكسية بمقوِّم تلامسي.

inverse direction
sens *m* inverse

إتجاه عكسي. يسمّى أيضاً «اتجاه معاكس re-verse direction». اتجاه تدفق الإلكترونات في مقوِّم يقابله مقاومة أكبر ويكون هذا الاتجاه من الإلكترود الموجب إلى الإلكترود السالب، وهو عكس اتجاه التوصيل.

inverse electrode current
courant *m* inverse de l'électrode

تيار إلكترودي عكسي. تيار متدفق خلال إلكترود في اتجاه عكس الاتجاه المصمم عليه الصمام الإلكتروني. وبذلك تتدفق الإلكترونات من الأنود إلى الكاثود في حالة تيار الأنود العكسي.

inverse feedback
contre - réaction *f*

تغذية مرتدة عكسية. تسمّى أيضاً «تغذية مرتدة سالبة negative feedback». تغذية مرتدة تضيف جزءاً من خرج دارة (دائرة) أو أداة كهربائية أو جهاز أو آلة إلى إشارة الدخل وتكون مبتعدة عنها بطور يساوي 180°.
وتستخدم لاستقرار التضخيم بالنسبة للزمن أو التردد، ولتقليل التشوش والضجيج ويصاحبها تقليل في التضخيم.

inverse - feedback filter
filtre *m* à contre - réaction

مرشِّح التغذية المرتدة العكسية. دارة (دائرة) ترشيح موالفة تستخدم عند خرج مضخم عالي الانتقائية له تغذية مرتدة سالبة. ويضبط المرشح بحيث يصبح خرج التغذية المرتدة السالبة صفراً عند التردد الرنان المطلوب، ولكنه يزداد بسرعة لكي يقوم بتخفيض التكبير إذا ابتعد تردد الإشارة عن هذه القيمة.

inverse limiter
limiteur *m* inverse

مُحدِّد عكسي. محدِّد ثابت الخرج بالنسبة لقيم دخل لحظية خلال مدى معين. ويصبح هذا الخرج خطياً أو على شكل دالة محددة لهذا الدخل فوق أو تحت هذا المدى.
ويستخدم لإزالة الأجزاء المنخفضة للإشارات من موجة الخرج مثل منع التأثيرات الإزعاجية للحديث المتداخل.

inverse network
réseau *m* réciproque

شبكة عكسية. يُقال على شبكتين لهما طرفين بأنهما عكسيتين عندما يكون حاصل ضرب معاوقتيهما غير معتمد على التردد في مدى معين.

inverse peak voltage
tension *f* inverse de crête

فلطية ذروة عكسية. 1 ـ أقصى قيمة للفلطية التي تحدث عبر صمام مقوم أو صمام أشعة إكس خلال نصف الدورة التي يكون فيها الأنود سالباً ولا يتدفق أثناءها عادة التيار الكهربائي.
2 ـ أقصى قيمة لحظية لفلطية يمكن أن يتحملها صمام مقوِّم أو صمام أشعة إكس في الاتجاه العكسي (عندما يكون الأنود سالباً) دون أن ينهار ويصبح موصلاً.

inverse photoelectric effect
effet *m* photoélectrique inverse

تأثير كهرضوئي عكسي. تحول الطاقة الحركية لإلكترون متحرك إلى طاقة إشعاعية عند اصطدامه مثل ما يحدث عند إنتاج أشعة سينية.

inverse - square law
loi *f* de l'inverse des carrés

قانون التربيع العكسي. ينص هذا القانون على أن الإشعاعات الكهرمغنطيسية أو الحرارية أو النووية عندما تنبعث من مصدر بانتظام في جميع الاتجاهات، فإن الكمية المستقبلة منها ـ لكل وحدة مساحة على أي مسافة تبعد عن المصدر ـ تتناسب عكسياً مع مربع هذه المسافة على اعتبار عدم وجود أي امتصاص لهذه الإشعاعات.

inverse voltage
tension *f* inverse

فلطية عكسية. قيمة فعلية لفلطية موجودة على صمام مقوِّم أو صمام أشعة سينية خلال نصف الدورة التي يكون فيها الأنود سالباً وحيث لا ينساب عادة التيار الكهربائي.

inversion layer
couche *f* d'inversion

طبقة تعاكسية. طبقة سطح لمادة شبه موصلة بها شوائب تغيرت إلى توصيلية معاكسة للمناطق المجاورة نتيجة لأيونات السطح أو المجالات الكهربائية المنتجة بالحث أو بعض الأفعال الأخرى.

inverted amplifier
amplificateur *m* de seuil à anode négative

مضخِّم منعكِس. مضخِّم له صمامان تتصل شبكتي تحكمهما بالأرض وتسلط إشارة الدخل بين الكاثودين (المهبطين) وبذلك تعمل الشبكة كدرع واقٍ بين دائرتي الدخل والخرج.

inverter
onduleur *m*. inverseur *m*

عاكس. 1 ـ دارة أو أداة كهربائية أو جهاز كهربائي يغير التيار المستمر إلى تيار متردد وقد يكون الجهاز كهرميكانيكياً كما في المذبذب أو العاكس المتزامن أو إلكترونياً كما في دارة الثيراترون العاكسة. يسمّى أيضاً: «مغير من تيار مستمر إلى متردد dc - to - ac converter» أو «عاكس من تيار مستمر إلى متردد dc - to - ac inverter».
2 ـ دائرة كهربائية تتقبل النبضة المتجهة إلى الاتجاه الموجب وتنتج نبضة متجهة إلى الاتجاه السالب والعكس صحيح.
3 ـ أنظر inverting amplifier.
4 ـ أنظر phase inverter.

inverter circuit
circuit *m* NON

دارة عاكسة. تسمّى أيضاً «NOT circuit». دارة (دائرة) كهربائية أو بوابة منطقية تعكس اتجاه دخلها في خرجها.

inverter transformer
transformateur *m* inverseur

محوِّل عاكس. محوِّل (له عادة أربع لفيفات) يستخدم مع ترانزستورات القدرة لتغيير التيار المستمر عند ڤلطية منخفضة إلى تيار متردد عند ڤلطيات أعلى.

inverting amplifier
amplificateur *m* inverseur

مضخِّم عاكس. مضخِّم عمليات يبقى دخله السالب أو المنعكس ظاهرياً مؤرضاً (واصل للأرض) بواسطة تغذية مرتدة سالبة بصرف النظر عن سعتي ڤلطيتي دخله، والتغير في ڤلطية خرجه تنعكس بالنسبة إلى تغير ڤلطية دخله.

inverting function
fonction *f* inverseuse

دالة منعكسة. جهاز أو أداة منطقية تعكس إشارة الدخل بحيث يكون الخرج خارج طور الدخل.

inverting terminal
borne *f* inverseuse

طرف منعكس. طرف الدخل السالب لمضخّم عمليات. وتعطى الڤلطية المتجهة إلى الاتجاه الموجب ڤلطية خرج متجهة إلى الاتجاه السالب عند هذا الطرف المنعكس.

I/O

إختصار input/output.

IOC

إختصار Integrated Optical Circuit.

ion
ion *m*

أيون. شاردة. ذرة أو مجموعة ذرات مشحونة. الأيون السالب يكتسب إلكتروناً إضافياً واحداً أو أكثر بينما يفقد الأيون الموجب إلكتروناً واحداً أو أكثر.

ion beam
faisceau *m* d'ions

حزمة أيونية. حزمة من الأيونات تؤخذ من مصدر مفرد بواسطة ڤلطية عالية في وسط مفرغ.

ion - beam scanning
balayage *m* d'un faisceau ionique

مسح حزمة أيونية. عملية تحليل الطيف الكتلي لحزمة أيونية في جهاز قياس الطيف الكتلي عن طريق إما تغيير المجالات الكهربائية أو المغنطيسية لهذا المقياس أو بتحريك مسبار معين.

ionic conduction
conduction *f* ionique

توصيل أيوني. توصيل كهربائي في مادة صلبة نتيجة لتحرك الأيونات في شبيكة البلورة.

ionic - heated cathode
cathode *f* à chauffage par bombardement ionique

كاثود مسخن بالأيونات. كاثود ساخن أساساً بواسطة تصادم أيونات السطح الباعث.

ionic semiconductor
semiconducteur *m* ionique

شبه موصل متأيّن. مادة شبه موصلة جامدة خصائص توصيلها الكهربائي ترجع أساساً إلى حركة الأيونات لا إلى الإلكترونات أو الثقوب.

ion implantation
implantation *f* des ions

غرس أيوني. طريقة إدخال شوائب في مادة شبه موصلة بواسطة اصطدام أيونات مادة شائبة بها وذلك في حيّز مفرغ.
وتستخدم هذه الطريقة لتكوين سطوح توصيلية في الدوائر المتكاملة، وتستخدم أقنعة معدنية أو مؤكسدة سميكة لإعطاء الأشكال المطلوبة لمناطق الغرس الأيوني.

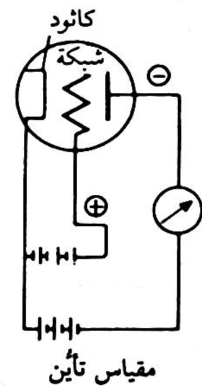
current». تيار أيونات موجبة يتكون عن اصطدام إلكترونات بجزيئات غاز باقية في صمام إلكتروني.

ionization density
densité *f* d'ionisation

كثافة تأيّن. كثافة أيونات في غاز ما.

ionization gage
manomètre *m* à ionisation

مِقياس تأيّن. مقياس مفرغ من الهواء لقياس كثافات غاز منخفضة وذلك عن طريق تأيّن الغاز وقياس تيار التأيّن.



مقياس تأيّن

ionization instrument
instrument *m* d'ionisation

جهاز قياس التأيّن. غرفة تأيّن وما يرافقها من معدات تستخدم لقياس شدة أشعة «غاما» والأشعة «السينية» وغير ذلك من إشعاعات متأيّنة أخرى.

ionization path
parcours *m* d'ionisation

مَسار التأيّن. يسمّى أيضاً «أثر التأيّن ionization track». أثر زوج أيونات ناتج بواسطة جسيم متأيّن أثناء مروره في مادة ما.

ionization potential
potentiel *m* d'ionisation

جُهد التأيّن. كمية من الطاقة معبراً عنها بالإلكترون ـ فلط اللازمة لإزالة إلكترون من ذرة متعادلة.

ion - implanted resistor
résistance *f* à implantation ionique

مقاوم بالغرس الأيوني. مقاومة دائرة (دارة) متكاملة على سطح مادة شبه موصلة تتكون بواسطة عملية الغرس الأيوني لشوائب معينة.

ionization
ionisation *f*

تأيّن. عملية بواسطتها تفقد أو تكتسب ذرة متعادلة أو جزيء متعادل إلكترونات، ويترتب على ذلك أن تصبح هذه الذرة ذات شحنة خالصة إما سالبة أو موجبة، أي تصبح أيوناً.
ويمكن أن تكون عملية التأيّن هذه إما عن طريق اصطدام دقيقات أو باستخدام إشعاع أو بوسائل أخرى.

ionization by collision
ionisation *f* par collision

تأيّن بالاصطدام. تأيّن ناتج عن اصطدام إلكترونات عالية السرعة أو أيونات بذرات متعادلة أو بجزيئات.

ionization chamber
chambre *f* d'ionisation

غرفة تأيّن. تسمّى أيضاً «غرفة أيونات ion chamber». حيِّز يحتوي على إلكترودين لهما شحنتين متضادتين في غاز معين. وعندما يتعرض هذا الحيِّز لإشعاع نووي يتأيّن الغاز ويسحب كل أيون إلى الإلكترود المضاد له في القطبية، ويتناسب التيار الناتج في هذا الحيِّز مع شدة الإشعاع.

ionization counter
compteur *m* à ionisation

عدّاد تأيّن. غرفة تأيّن ليس بها تضخيم داخلي نتيجة تضاعف الغاز وتستخدم لعد الدقيقات المتأيّنة.

ionization current
courant *m* d'ionisation

تيار تأيّن. يسمّى أيضاً «تيار غازي gas

ionization time
temps *m* d'ionisation

زَمن التـأيّن. الفـترة الـزمنيـة بـين بـدء حـالات التوصيل في صمام غازي وإتمام هذا التوصيل عنـد قيمة معينة لهبوط فُلطية بالصمام.

ionization track
parcours *m* d'ionisation

أثر التأيّن. أنظر ionization path.

ionization voltage
tension *f* d'ionisation

فُلطية التأيّن. يسمّى أيضاً «طاقة ربط الإلكترون electron binding energy». الـطاقة لكـل وحدة شحنـة معبراً عنهـا عـادة بـالفُلط الـلازمـة لإزالـة إلكـترون من نوع معـين من الـذرات إلى مسـافـة لانهائية.

ionized layer
couche *f* ionisée

طَبقة متأيّنة. إحدى الـطبقات الجـوية مثـل طبقة «E» أو «F» التي تعكس المـوجات الـراديويـة إلى الأرض مرة أخرى تحت ظروف معينة.

ionizing energy
énergie *f* d'ionisation

طـاقة مُؤيِّنـة. متوسط الـطاقة المفقـودة بـواسـطة جسيم مؤيّن عنـد إنتاجهـا لزَوْج من الأيـونات في غاز ما. وتكون هذه الـطاقة المؤيّنـة للهواء حـوالي 32 إلكترون ـ فُلط.

ion sheath
gaine *f* d'ions

غِلاف أيوني. فيلم أو غشـاء من أيونـات موجبـة يتكـون على سـطح إلكترود أو قـريباً منـه في صمام غازي، ويعمل على تحديد الفعل التحكمي.

ion source
source *f* d'ions

مَصـدر أيوني. يسمّى أيضـاً «مدفعـة أيونيـة ion gun» أو «مصـدر تـأيّن ionization source». أداة أو جهاز يتم فيه إنتاج أيونات غازية تركـز في بؤرة أو مُسرِّع أو تنبعث على شكل حزمة ضيقة.

ion spot
tache *f* ionique

بُقعـة أيونيـة. بقعة مـظلمة تتكـون قرب مـركـز شاشة أنبـوبة أشعـة الكاثـود نتيجة احـتراق بفعل أيونات.

ion trap
piège *m* d'ions

مَصيدة أيونات. 1 ـ ترتيبة تُمنع بواسطتها أيونـات حزمة إلكترونية لصمام أشعة الكـاثود من التصـادم بالشاشة وتكوين بقعة أيونيـة، وعادة مـا يستخدم مغنطيس لإمالة الحزمـة الإلكترونيـة بحيث تمر من خلال فتحة الخرج الصغيرة الموجودة بعـد المدفعـة الإلكترونية بينما يكون تأثير المجـال المغنطيسي أقـل على الأيونات الأثقل وبذلك تحبس داخل المدفعة. 2 ـ إلكترود معدني عادة من مادة «التيتانيوم» تمتص فيه الأيونات الناتجة من مضخة أيونات.

IR drop
chute *f* ohmique

هبوط فُلطية المقاومة. هبـوط في فُلطية نـاتج عن مرور تيار كهربائي (I) خلال مقاومة (R).

I^2R loss
perte *f* dans le cuivre

فقـد قدرة المقـاومة. يسمّى أيضـاً «فقد نحـاسي copper loss». فقـد في القدرة نـاشيء عن مـرور تيار كهربائي في موصل نحاسي.

iron - core choke
bobine *f* à noyau de fer

خـانق ذو قلب حـديـدي. أنـظر «iron - core coil».

iron - core coil
bobine *f* à noyau de fer

ملف ذو قلب حـديدي. ملف يكـون فيه حـديد مُصْمَت أو رقائق حديـدية أو أي مـادة مغنطيسية

أخرى جزءاً من أو كل الدار المغنطيسية المتصلة بلفيفته.

iron - core transformer
transformateur *m* à noyau de fer

مُحول ذو قلب حديدي. محول تكون رقائقه الحديدية أو أي مادة مغنطيسية أخرى جزءاً من مسار خطوط القوى المغنطيسية المتصلة بلفائف المحول أو كلها.

IS

إختصار Internal Shield. درع واقٍ يستخدم في الرسوم البيانية لقواعد الصمامات الإلكترونية.

I signal
signal *m* I

إشارة I. المركبة التي لها نفس طور إشارة التشبّع اللوني في التلفزيون الملون ويتراوح عرض نطاقها من الصفر إلى − 1.5 ميغاهرتز وتتكون من + 0.74 (إشارة الكاميرا الحمراء - إشارة النصوع) و − 0.027 (إشارة الكاميرا الزرقاء - إشارة النصوع).

isochronous circuits
circuits *mpl* isochrones

دارات متساوية الديمومة. دارات كهربائية لها نفس التردد الرنان وبذلك تكون متساوية في الدورة الزمنية ومتساوية من حيث مدة استمرارها.

isoelectric
isoélectrique

متساوي الجهد الكهربائي. ظاهرة الاحتفاظ بجهد كهربائي ثابت.

isolate

يفصل. يقطع الاتصال عن دارة أو جزء من مُعِدّة ويفصلها عن نظام مدها بالكهرباء.

isolation amplifier
amplificateur *m* séparateur

مُضخِّم عازل. مضخَم له كسب يساوي الواحد الصحيح يقوم بالعزل الكامل بين قناتي إشارة الدخل والخرج ويستخدم لتقليل تأثيرات دوائر تابعة على دوائر سابقة.
ويستخدم في التطبيقات الصناعية عندما يجب إرسال إشارات ذات قيمة منخفضة (في حدود ملي ڤلط) في وجود ڤلطيات عالية خطرة.
ويستخدم في المعدات الطبية الإلكترونية لتحسين أمن المريض وذلك بقطع الحلقات المؤرضة (المتصلة بالأرض) وكذلك مسارات التيار الكهربائي المتسرب.

isolation diode
diode *f* d'isolation

ثنائي عازل. دايود (ثنائي) يستخدم في دائرة كهربائية للسماح بمرور إشارات في اتجاه واحد فقط.

isolation network
réseau *m* isolant

شبكة عازلة. شبكة يتم إدخالها في دارة أو خط إرسال لمنع تبادل الفعل.

isolation switch
sectionneur *m*

مُفتاح عازل. مفتاح يستخدم لفصل دارة كهربائية عن مصدر القدرة.

isolation transformer
transformateur *m* de découplage

محوِّل عازل. محوِّل يتم إدخاله في نظام معين لفصل جزء منه عن تأثيرات غير مطلوبة من أجزاء أخرى في النظام.
ويصنع هذا المحوِّل عادة بحيث تكون نسبة لفاته الابتدائية إلى لفاته الثانوية كنسبة 1 إلى 0.1. وذلك لمنع الاتصال المباشر دون تغير الڤلطيات.

isolator
sectionneur *m*

عازل. مُوَّهن سلبي يكون الفقد في اتجاه معين أكبر بكثير عنه في الاتجاه المضاد.

القطبية (بواسطة إلكترونات وثقوب) ذات كثافة عالية وتكون لها سرعة عالية حيث أن ترانزستوراتها ذات تشغيل ثنائي القطبية.

iterative filter
filtre *m* itératif

مرشّح متكرر. مرشح له أربعة أطراف يعطي معاوقة متكررة.

iterative impedance
impédance *f* itérative

معاوقة متكررة. معاوقة ينتج عن توصيلها بزوج من الأطراف الأربعة لمحول طاقة ظهور نفس المعاوقة بين الطرفين الآخرين.
المعاوقة المتكررة لخط إرسال منتظم هي نفسها المعاوقة المميزة للخط. وعند تماثل محول طاقة ذي أربعة أطراف تتساوى المعاوقتان المتكررتان بالنسبة لزوجي الأطراف كما تتساويان مع معاوقتي الصورة وكذلك المعاوقة المميزة.

I - type semiconductor
semi - conductEUR *m* intrinsèque

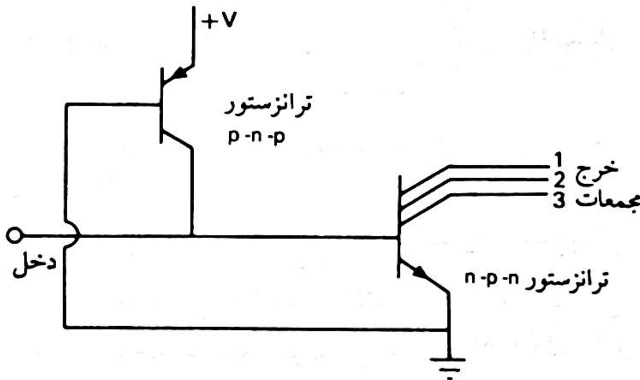
أنظر intrinsic semiconductor.

isolith
isolithe

موحَّد البناء. دارة متكاملة لمركبات مكونة على شريحة قاعدة مفردة ولكن تكون المركبات غير متصلة كهربائياً كما أن أجزاء الدارة المتكاملة تكون معزولة عن بعضها وذلك عن طريق إزالة السليكون بينها.

I²L

الأحرف الأولى من Integrated Injection Logic (دوائر منطقية للحقن متكاملة). دارات (دوائر) منطقية تستخدم ترانزستورات ذات تشغيل ثنائي



دارة معادلة لدارة حقن منطقية متكاملة أحادية

J

J

إختصار joule.

2 ـ معامل الجزء التخيلي ويساوي $\sqrt{-1}$.

jack
prise *f*. jack *m*. fiche *f*

مَقبِس. أداة توصيل يمكن إدخال قابس بها لعمل وصلات لدائرة (دارة) كهربائية، وقد تشتمل أيضاً على ملامسات تفتح أو تغلق للقيام بوظائف التوصيل عند إدخال القابس أو إخراجه.

jack box
boîte *f* de connexions

صندوق المقابس. صندوق لحماية وتركيب مقبس أو أكثر.

jammer
brouilleur *m*

مُشَوِّش. مُرسل يستخدم للتشويش على الإرسالات الراديوية أو الرادارية. يسمّى أيضاً «electronic jammer المشوّش الإلكتروني».

jamming
brouillage *m*

تشويش. إشعاع أو إعادة إشعاع موجات كهرمغنطيسية بغرض إفساد فعالية جزء معين من الطيف الراديوي الذي يستخدمه عدو في الاتصالات أو في الرادار. يسمّى أيضاً «active jamming التشويش الفعال» و «electronic jamming التشويش الإلكتروني».

JFET

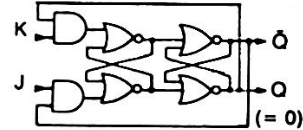
إختصار Junction Field - Effect - Transistor (ترانزستور ذو تأثير مجالي توصيلي). ترانزستور ذو تأثير مجالي له عادة قناة ذات موصلية صغيرة نسبياً من مادة شبه موصلة توصل المنبع بالمصب. وهذه القناة تقلّل وتقفل بواسطة مناطق عزل توصيلية وبذلك تقلل الموصلية بشكل كبير عندما تسلط ڤلطية على إلكترودات البوابة.

jitter
vacillement *m*. instabilité *f*

إرتعاش. تغيرات صغيرة وسريعة في الشكل الموجي ناتجة عن اهتزازات ميكانيكية والتراوحات في ڤلطيات المنبع وفي عدم استقرار الجهاز التحكمي وغير ذلك من أسباب.

J - K flip flop
bascule *f* J - K

نطّاط J - K. مسجل بيانات للتخزين المؤقت يتكون فقط من ترانزستورات ومقاومات ويغير من حالة خرجه عندما يكون كل من طرف دخله «J» وطرف دخله «K» عاليين عندما تصل نبضة الساعة.



نطاط J - K

jogging
fermeture *f* successive rapide

تتابع الفتح والغلق. فتح وغلق سريع متكرر بدارة (دارة) لإنتاج تحركات صغيرة لآلة مُدارة. أنظر inching.

Johnson and Lark - Horowitz law
loi *f* de Johnson et Lark - Horowitz

قانون جونسون ولارك ـ هوروڤيتس. قانون ينص على أن المقاومة النوعية (المقاومية) لمعدن أو مادة شبه موصلة ناتجة عن وجود شوائب تتسبب في عشوائية انبعاث إلكترونات تتناسب طردياً مع الجذر التكعيبي لكثافة هذه الشوائب.

Johnson noise
effet *m* de grêle

ضجيج جونسون. يسمّى أيضاً «thermal noise ضجيج حراري». ضجيج (ضوضاء) كهربائي يتم إنتاجه بواسطة الإثارة الحرارية للإلكترونات الموجودة في الموصلات وأشباه الموصلات وتزداد هذه الحركة العشوائية للإلكترونات الحرة بزيادة درجة الحرارة.

joint
connexion *f*. raccord *m*

وصلة. توصيلة بين سلكين أو أي مسارات توصيلية أخرى للتيار الكهربائي. وتكون الوصلات الدائمة عادة ملحومة بينما ترتبط عادة الوصلات المؤقتة بمقابس أو وصلات حلزونية.

Joint Electronic Devices Engineering Council

المجلس المشترك لهندسة الصمامات الإلكترونية. إختصاره JETEC. جمعية مؤسسة في الولايات المتحدة الأميركية من هيئة الصناعات الإلكترونية وهيئة أصحاب المصانع الكهربائية القومية لبحث شؤون الصمامات الإلكترونية في مختلف الصناعات.

joule
joule *f*

جول. وحدة الطاقة أو الشغل، والجول يساوي واحد واط. ثانية.

Joule effect
effet *m* joule

تأثير جول. ظاهرة السخونة الناتجة عن تدفق التيار الكهربائي خلال مقاومة معينة وترتبط هذه الظاهرة بقانون «جول».

Joule's law
loi *f* de Joule

قانون «جول». قانون ينص على أن معدل إنتاج الحرارة بدارة كهربائية أو مادة ذات مقاومة ثابتة بالواط تساوي حاصل ضرب قيمة المقاومة بالأوم في مربع التيار الكهربائي المار خلال المقاومة بالأمبير.

jumper
cavalier *m*. jarretière *f*

وصلة تخطٍّ. قطعة قصيرة من موصل يستخدم لعمل توصيل بين نقطتين أو طرفين في دائرة كهربائية بغرض عمل مسار يتجنب أجزاء معينة بالدائرة.

junction
jonction *f*

توصيل. منطقة انتقال بين منطقتين مختلفتين في أداة من مادة شبه موصلة أو بين مادة شبه موصلة ومعدن.

junction capacitor
condensateur *m* à jonction

مكثّف توصيلي. مكثف دائرة متكاملة يتكون من توصيل مادتين شبه موصلتين إحداهما موجبة والأخرى سالبة موصلتين بطريقة عكسية.

junction diode
diode *f* à jonction

ثنائي توصيلي. يسمّى أيضاً «junction rectifier مُقوّم وصلي». دايود (ثنائي) شبه موصل تحدث فيه خصائص التقويم عند التوصيل الانتشاري أو المُنمّى أو السبائكي أو الكهركيميائي الموجود بين مادتين شبه موصلتين إحداهما موجبة والأخرى سالبة.

junction field - effect - transistor
transistor *m* à effet de champ à jonction

ترانزستور توصيلي ذو أثر مجالي. أنظر JFET.

junction isolation
isolation *f* à jonction

عزل توصيلي. عزل كهربائي لمركبات على دارة متكاملة وذلك عن طريق إحاطتها بمناطق ذات

موصلية تكوّن توصيلاً ذا انحياز عكسي له مقاومة عالية جداً.

junction rectifier
redresseur *m* à jonction

مقوِّم توصيلي. أنظر junction diode دايود (ثنائي) توصيلي.

junction transistor
transistor *m* à jonction

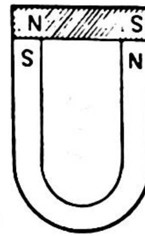
ترانزستور توصيلي. ترانزستور يتكون حاجِزَيْ الباعث والمُجَمِّع فيه بين مناطق المواد شبه الموصلة التي لها موصليات متعاكسة.

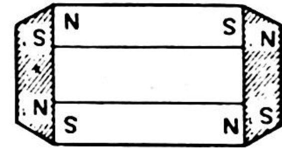
K

«ignitor مُشْعِل». مُشعل يُستخدم لبدء ومداومة التفريغ الإشعالي بصمام تشغيل. أنظر ignitor.

keeper
armature *f*

حافظ. قضيب من الحديد أو الصلب يوضع بين قطبي مغنطيس دائم لإكمال الدارة المغنطيسية عندما يكون المغنطيس خارج نطاق العمل، وذلك لتجنب تأثير إزالة المغنطة الذاتية للخطوط المتسربة. يسمّى أيضاً «حافظ المغنطيس magnet keeper».





حافظان

K electron
électron *m* K

إلكترون K. إلكترون رقم مداره K، وهو الطبقة الأولى حول نواة الذرة.

kelvin bridge
pont *m* de kelvin

جسر كلفن. جسر (قنطرة) ذو سبعة أذرع يستخدم لمقارنة مقاومات ذات أطراف أربع لمقاومتين أو شبكتين لهما أطراف أربع.
وتعتبر هذه القنطرة (الجسر) شكلاً خاصاً من قنطرة «ويتستون» المصمّمة خصيصاً لإزالة أو للتقليل بشدة من تأثير مقاومة التوصيل أو التلامس وبذلك تسمح بالقياسات الدقيقة للمقاومات ذات القيمة الصغيرة.
يسمّى أيضاً «double bridge جسر مزدوج» أو

K

رمز. 1 ـ كاثود (مهبط) Cathode، 2 ـ كلفن Kelvin، 3 ـ كيلو Kilo، 4 ـ مُرحِّل relay.

KA

إختصار kiloampere. وحدة مترية لقياس انسياب التيار الكهربائي وتساوي 1000 أمبير.

Kallitron oscillator
oscillateur *m* de Kallitron

مُذَبْذِب كاليترون. مُذَبْذِب له مقاومة سالبة باستخدام صمامين ثلاثيين (ترايودين) تتصل دائرته الخازنة بين الأنودين.

Karp circuit
circuit *m* de Karp

دارة كارب. دارة (دائرة) ذات موجة بطيئة تُستخدم لأطوال موجة في حدود المليمتر في مذبذبات الموجة العكسية.

K band
bande *f* K

النطاق الترددي K. نطاق ترددي لترددات راديوية يمتد من 10.9 إلى 36 جيغاهرتز ويناظر ذلك أطوالاً موجية من 2.75 إلى 0.834 سم.

keep - alive circuit
circuit *m* d'entretien

دارة مداومة التنشيط. دارة (دائرة) تستخدم مع صمام إرسال واستقبال أو مع صمام فصل المرسل عن المستقبل لإنتاج تأيّن متخلف بغرض تخفيض زمن بدء التفريغ الرئيسي.

keep - alive electrode
électrocde *f* d'entretien

قطب (إلكترود) مداومة التنشيط. يسمّى أيضاً

أو غلق مفتاح إرسال موجات تلغرافية راديوية وتسمع في مجهار أو سماعة رأس على شكل طقطقة أو زقزقة.

key - click filter
filtre *m* de manipulation

مرشح طقطقة المفتاح. مرشح يقوم بتهوين الاندفاعات الفجائية الناتجة كل مرة عن فتح أو غلق مفتاح الدارة (الدائرة).

keyed clamp
verrouillage *m* à clé

دارة قمط بمفتاح. دارة (دائرة) قمط محكمة لتعليق إشارات موجية. يحدد زمن التعليق بواسطة إشارة تحكم.

keyer
déclencheur *m*

مُفْتِح. جهاز يغير خرج مُرسِلٍ من وضع إلى آخر تبعاً لمخابرة مطلوب إرسالها.

keying
manipulation *f*

تَفْتِيح. تشكيل إشارات - مثل إشارات الإرسال التلغرافي - بواسطة تضمين تيار مستمر أو أي موجة حاملة بين قيم محددة لبعض المنحنيات المميزة.

killer circuit
atténuateur *m*

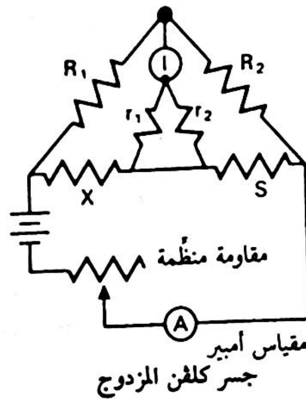
دارة إهماد. صمام أو صمامات مفرغة إلكترونية وما يصاحبها من دوائر تستخدم لتوليد نبضات الإظلام اللازمة لعدم تشغيل جهاز إرسال مؤقتاً.

killer pulse
impulsion *f* d'atténuation

نبضة إهماد. نبضة إظلام تتولد من دارة (دائرة) إظلام.

kilo

كيلو. بادئة تساوي 1000.



جسر كلفن المزدوج

شبكة كلفن «Kelvin network» أو «Thomson bridge جسر طومسون».

kenotron
kénotron *m*

كنوترون. صمام ثنائي ثرميوني عالي التفريغ وذو ڤلطية عالية يستخدم أساساً كمقوم عالي الڤلطية في الأجهزة التي تتطلب ڤلطية عالية وتياراً منخفضاً.

KeV

إختصار kilo electron Volt. وحدة تساوي 1000 إلكترون ڤلط، وهي الطاقة المطلوبة لإلكترون سُرِّع بواسطة فرق ڤلطية يساوي 1000 ڤلط.

key
clé *m*. manipulateur *m*

مفتاح. 1 - مفتاح يعمل يدوياً ويستخدم لإرسال إشارات شفرية (رمزية) يسمّى أيضاً «signaling key مفتاح إشارات».

2 - مفتاح ذو ذراع خاص يستخدم لفتح وغلق دارة (دائرة) فقط عند ضغط المقبض.

keyboard
clavier *m*

لوحة مفاتيح. مجموعة مفاتيح يستعملها عامل لتغذية بيانات أو معلومات يدوياً في وحدة العمليات المركزية للحاسوب.

key click
claquement *m* de manipulation

طقطقة المفتاح. إشارة عابرة تنتج أحياناً عند فتح

kilometric wave
onde *f* kilométrique

موجة كيلومترية. موجة راديوية يتراوح طولها بين 1 إلى 10 كم، تناظر مدى تردد منخفض بين 30 إلى 300 كيلوهرتز.

kilovolt peak
kilovolt *m* crête

ذروة موجة بالكيلوفلط. إختصارها kvp. أكبر قيمة لذروة موجبة بالكيلوفلط لموجة فلطية مسلطة.

kilovolt peak - to - peak
kilovolt *m* crête à crête

السعة بين الذروة والذروة بالكيلوفلط. إختصارها KV P - P. الفلطية مقدرة بالكيلوفلط والمقيسة بين أكبر ذروة موجبة وأصغر ذروة سالبة لموجة مسلطة.

kinescope
cinescope *m*

كاينسكوب. يسمّى أيضاً «picture tube صمام الصورة». صمام أشعة الكاثود الذي يستخدم في يجهزة الإرسال التلفزيوني لإنتاج صورة عن طريق تغيير شدة حزمة إلكترونية أثناء انحناء الحزمة من جانب لجانب ومن فوق إلى تحت لمسح السطح الفلوري لشاشة الصمام.

Kirchhoff's current law
loi *f* de Kirchhoff pour l'intensité

قانون كرشوف للتيار الكهربائي. قانون ينص على أن مجموع القيم اللحظية لجميع التيارات الكهربائية المتدفقة في نقطة تساوي مجموع القيم اللحظية لجميع التيارات الكهربائية الخارجة من هذه النقطة.

Kirchhoff's first law
première loi *f* de Kirchhoff

قانون كرشوف الأول. Kirchhoff's current law.

Kirchhoff's second law
deuxième loi *f* de Kirchoff

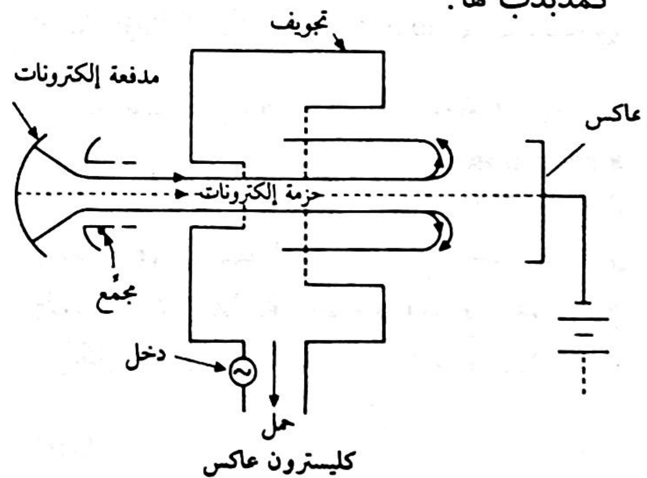
قانون كرشوف الثاني. أنظر Kirchhoff's voltage law.

Kirchhoff's voltage law
loi *f* de Kirchhoff pour la tension

قانون كرشوف للفلطية. قانون ينص على أنه عند أي لحظة زمنية فإن المجموع الجبري للفلطيات الصاعدة في حلقة مغلقة بشبكة كهربائية يساوي المجموع الجبري لفلطيات الفقد وكلا من الفلطيات تؤخذ في اتجاه واحد حول الحلقة. يسمّى أيضاً «Kirchhoff's second law قانون كرشوف الثاني».

klystron
klystron *m*

كليسترون. صمام حزمة إلكترونية مفرغ يتم فيه تجميع الإلكترونات بصفة دورية بواسطة مجالات كهربائية. وتغذي الحزمة الإلكترونية المضمّنة بالسرعة تجويفاً رناناً من أجل المحافظة على الذبذبات داخل الفجوة عند تردد مرغوب فيه لموجات قصيرة جداً.
ويستخدم كمضخم للموجات القصيرة جداً أو كمذبذب لها.



كليسترون عاكس

klystron frequency multiplier
multiplicateur *m* de fréquence à klystron

مضاعف كليستروني للتردد. كليسترون ذو تجويفين تتم فيه موالفة تجويف الخرج على مضاعف التردد الأساسي.

klystron generator
générateur *m* à klystron

مُوَلِّد الكليسترون. صمام كليستروني يستخدم كمولد بحيث تغذي فجوتُهُ الثانية مباشرة موجاتٍ داخل دليل موجة.

klystron oscillator
oscillateur *m* klystron

مُذَبْذِب الكليسترون. مذبذب يستخدم تضميناً في السرعة لإنتاج قدرات ذات تردد راديوي. يسمّى أيضاً «velocity - modulated oscillator مذبذب تضمين السرعة».

klystron repeater
répéteur *m* klystron

معيد الكليسترون. صمام كليسترون يعمل كمضخم يُولَج مباشرة في دليل موجات بحيث تقوم الموجات الداخلة بتعديل سرعة الحزمة الإلكترونية المنبعثة من كاثودٍ (مهبط) ساخن، وتقوم فجوة ثانية بتغيير طاقة المجموعة الإلكترونية إلى موجات بنفس النوعية الأصلية ولكن بسعات متزايدة أكبر ثم تقوم بتغذيتها في خرج دليل الموجات.

k Ω

كيلو أوم. إختصار kilo ohm، يساوي 1000 أوم.

k radiation
rayonnement *m* k

إشعاع k. الأشعة السينية المنبعثة عندما تثار إلكترونات المدار k، وذلك عندما تصطدم الإلكترونات بمادة معدنية.

krypton discharge tube
tube *m* à krypton

أنبوبة التفريغ الكريبتوني. أنبوبة تفريغ ذات كاثود (مهبط) بارد تحتوي على غاز كريبتون (وزنه الذري 36). وتستخدم كأداة فتح للڤلطيات العالية، لها زمن تأخير قصير وزمن صعود سريع جداً.

KV

إختصار kilovolt. وحدة قياس فرق الجهد وتساوي 1000 ڤلط.

KVA

إختصار Kilo Volt Ampere. وحدة قياس القدرة الظاهرة في دائرة تيار كهربائي متردد وتساوي 1000 ڤلط أمبير.

KVP

إختصار Kilo Volt - Peak. أكبر قيمة لذروة موجبة بالكيلوڤلط لموجة ڤلطية مسلطة.

KV P - P

إختصار Kilo Volt Peak to Peak. الڤلطية مقدرة بالكيلوڤلط والمقيسة بين أكبر ذروة موجبة وأصغر ذروة سالبة لموجة ڤلطية مسلطة.

KW

كيلو واط. إختصار Kilowatt. وحدة القدرة وتساوي 1000 واط.

KWh

إختصار Kilo - Watt - hour. وحدة قياس الطاقة أو الشغل وتساوي 1000 واط ساعة.

L

L

رمز الملف coil.

L

رمز المُحاثّة inductance.

ladder attenuator
atténuateur *m* en échelle

مُوَهِّن سلّمي. موهِّن يشتمل على سلسلة من أجزاء متماثلة مصممة بحيث تبقى المعاوقة ثابتة بصفة أساسية في كلا الاتجاهين عند تغير مقدار التوهين.

ladder network
réseau *m* en échelle

شبكة سلّمية. شبكة تتكون من سلسلة شبكات على شكل H أو L أو T أو من سلسلة شبكات π متصلة اتصالاً ترادفياً.

laddic
laddic *m*

تركيب سلّمي. تركيب مغنطيسي متعدد الفتحات يشبه السلم يستخدم لأداء دالات منطقية، ويقوم التشغيل أساساً على تغيير التدفق في أقصر الممرات الموجودة عند مغنطة درجات السلم المتجاورة مبدئياً بقطبية مضادة.

lag
retard *m*

تخلّف. مداومة صورة الشحنة الكهربائية بصمام كاميرا بمقدار عدد صغير من الإطارات.

lagging current
courant *m* déphasé en arrière

تيار متخلّف. تيار متغير يصل إلى قيمته العظمى بعد 90° من الفلطية المسببة له.

lagging load
charge *f* inductive

حِمل متخلّف. حمل حَثّي في الغالب لذلك يكون حمل التيار المتغير متخلفاً عن حمل الفلط المتغير.

lagging network
réseau *m* intégrateur

شبكة متخلِّفة. شبكة تعويضية تعطي كسباً عالياً في الترددات المنخفضة وكسباً منخفضاً في الترددات العالية. وهي لذلك مفيدة في تحقيق حالة استقرار ذات أخطاء منخفضة.

lag - lead network
réseau *m* retard - avance

شبكة تخلّف ـ تقدم. شبكة تعويضية تجمع مميزات شبكات تقدم وتأخير وفيها يكون طور الاستجابة الجيبية متخلفاً عن الدخل الجيبي في الترددات المنخفضة ويسبقه في الترددات العالية.

laminography
radiographie *f* en coupe

تصوير الطبقات بالأشعة. تصوير طبقة خاصة لجسم أو مادة بالأشعة وفي إحدى الحالات يتم تحريك صمام أشعة سينية والفيلم في آن واحد، في اتجاهين متضادين حول منطقة محورية في مستوى الطبقة. حينئذ ينتج مستوى الطبقة فقط صورة محددة تحديداً دقيقاً.

land
intersillon *m*. dépôt *m* conducteur

المساحة الخالية من التسجيل. موطىء. 1 ـ سطح الأسطوانة الموجود بين محزَّين متجاورين مشتملين على تسجيل ميكانيكي.
2 ـ مساحة طرفية.

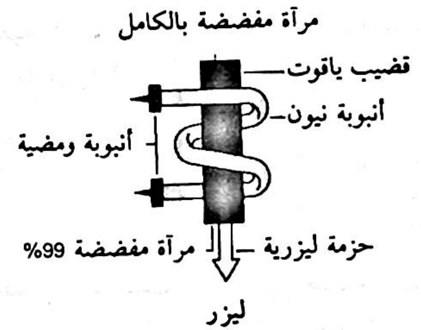
لاسقاط الضوء أو لإضافة فعل بوابة تيار كهربائي في حالة قيامها بفعل توصيل الدارات.

LASCS

Light - Activated Silicon Controlled Switch إختصار (مفتاح كهربائي سليكوني التحكّم مُنَشَّط ضوئياً). أداة شبه موصلة لها أربع طبقات من السليكون معالجة بالتبادل مع الشوائب المانحة والمتقبلة ولكن لأربع طبقات p و n لها أطراف توصيل، عندما يسقط الضوء يقوم بتسخين السطح الحساس للضوء، تقوم بالفوتونات بتوليد زوج إلكترون - ثقب الذي يعمل على تشغيل الأداة، ولا تعمل إزالة الضوء على عكس الظاهرة، أما المفتاح فيمكن فصله بواسطة عكس الانحياز الموجب.

laser amplifier
photoamplificateur *m*

مُضخِّم ليزر. ليزر يقوم بزيادة خرج ليزر آخر. يسمّى أيضاً «photoamplifier المضخم الضوئي».



laser flash tube
lampe - éclair *m* à laser

أنبوبة وميض ليزر. أنبوبة وميض بها غاز الزينون ذات قدرة عالية، تبرّد بالهواء أو بالماء وقد صممت لتعطي وميضاً ذا شدة عالية. تستخدم في القاذفات.

laser memory
mémoire *f* à laser

ذاكرة ليزر. ذاكرة حاسوب فيها شعاع تحكم بالليزر يؤثر على المسافة المتناهية في الصغر والمنفصلة من الأسطح الحساسة للضوء أو أي أسطح أخرى لتخزين وقراءة المعلومات الرقمية،

Langmuir dark space
espace *m* sombre de Langmuir

حيّز لانغموير المظلم. منطقة غير مضيئة تحيط بمسبار ذي شحنات سالبة مولج في العمود الموجب لتفريغ توهجي.

lap dissolve
fondu *m* enchainé

حُلول متراكب. تحويل من منظر تلفزيوني إلى آخر بحيث تظهر الصورة الجديدة بالتدريج بنفس المعدل الذي اختفت به الصورة السابقة.

lapel microphone
microphone *m* boutonnière

ميكروفون عروة. ميكروفون صغير يمكن ربطه بعروة أو بجيب الملابس مما يسمح بحرية الحركة أثناء الكلام.

lap winding
enroulement *m* imbriqué

لف متراكب. طبقتان من اللف يتصل فيها كل ملف على التوالي بالملف المجاور له.

large - scale integrated circuit
circuit *m* intégré à grande échelle

دارة متكاملة ذات مقياس كبير. دارة (دائرة) متكاملة معقدة جداً تحوي أكثر من 100 أداة منفصلة مثل البوابات المنطقية والترانزستورات الموضوعة في شبه موصل. مختصرها LSI.

large - scale integrated memory
mémoire *f* intégrée

ذاكرة متكاملة ذات مقياس كبير. أداة لتخزين المعلومات الرقمية تصنع باستخدام تكنولوجيا الدارات المتكاملة. تسمّى أيضاً «Integrated memory circuit دارة الذاكرة المتكاملة».

LASCR

Light - Activated Silicon Controlled Rectifier إختصار (مقوّم سليكوني التحكم منشط ضوئياً). مقوّم سليكوني التحكم له نافذة زجاجية

مصلّب لتخفيض السعة الموزعة. يسمى أيضاً «honey comb coil».

law of electric charges
loi *f* de charges électriques

قانون الشحنات الكهربائية. القانون الذي ينص على أن الشحنات المتشابهة تتنافر والشحنات المختلفة تتجاذب.

Lawrence tube
chromatron *m*

أنبوبة لورنس. يسمّى أيضاً «chromatron كروماترون». صمام صورة لونية ذو مدفعة إلكترونات مفردة توجد على شاشة فسفورات لونية مرسبة على شكل شرائح بدلاً من نقط. وتسلط إشارات اللون الأحمر والأخضر والأزرق على التتابع على الشبكة المفردة للصمام عند انحراف الحزمة نحو الشريحة اللونية الصحيحة وذلك بواسطة أسلاك الشبكة الأفقية المجاورة للشاشة.

layer capacitance
capacité *f*

مُكثِّف طبقي. مكثف عندما يوصل على التوازي مع مقاومة مناسبة يكوّنان معاوقة تساوي تقريباً معاوقة المواءمة للكاثود.

layer impedance
impédance *f* de la couche

معاوقة طبقية. المعاوقة بين قاعدة الكاثود والطلية في أنبوبة إلكترونية بسبب ارتفاع مقاوميَّة طبقة، أو فقر الرباط الميكانيكي.

layer winding
enroulement *m* en couches

لفٌّ طبقي. طريقة لف ملف تكون فيه اللفات المتجاورة موضوعة زوجياً وجنباً إلى جنب على مدى طول شكل الملف، أي أن عدداً من الطبقات الإضافية ربما يُلَف فوق الأولى ويوجد طبقة عازلة بين الطبقات.

أو أي نوع آخر من المعلومات.

laser radiation detector
détecteur *m* laser

مكشاف إشعاع ليزر. كاشف ضوئي يتجاوب مبدئياً مع شعاع متماسك من الليزر المرئي وتحت الأحمر أو فوق البنفسجي.

laser threshold
seuil *m* laser

عتبة الليزر. أقل طاقة قذف لازمة لبدء فعل الليزر.

lattice
réseau *m*. treillis *m*

شبيكة. 1 ـ نموذج لموقع ذي خطوط متطابقة متقاطعة مرسوم في أوضاع ثابتة بالنسبة للمرسلات المكونة له لاستخدامه بجهاز ملاحي.
2 ـ ترتيبة منتظمة من الذرات بمادة بلورية.

lattice filter
filtre *m* en treillis

مُرَشِّح شبيكي. مرشح كهربائي مكون من شبكة تشابكية، وأفرعه (دارات) دوائر رنين على التوازي من الملفات والمكثفات ومتصلة على التوازي ببلورة من الكوارتز.

lattice network
réseau *m* maillé

شبكة تشابكية. شبكة تتكون من أربعة أفرع متصلة على التوالي بحيث تكوِّن شبيكة معينة، ويوجد بهذه الشبكة نقطتا توصيل غير متجاورتين تعملان كطرفي دخل، بينما تعمل النقطتان الباقيتان كطرفي خرج.

lattice vibration
vibration *f* du réseau

اهتزاز شبيكي. تذبذب دوري للذرات في بلورة حول مواضع اتزانها.

lattice - wound coil
bobine *f* en nid d'abeille

ملف ذو لف تشابكي. ملف ملفوف على شكل

المرتجع يستخدم أساساً للاستقرار أو لتحسين الاستجابة الانتقالية للنظم، ويتميز عادة بمتوالية الدالة الانتقالية من نوع $Gc(s) = k \frac{(s-z)}{s-P}$ حيث $z < p$ و k مقدار ثابت.

LC filter
filtre *m* LC

مُرشِّح LC. مرشح إمرار منخفض يستخدم لتنعيم جهد خرج التيار المستمر لمقَوِّم مكون من قطاع أو أكثر على التوالي، وكل قطاع مكون من ملف على إحدى زوجي توصيل على التوالي مع مكثف بين الملفين.

Lc ratio
rapport *m* L/C

نسبة المُحاثة إلى السعة. نسبة المحاثة L مقدرة بالهنري إلى السعة C مقدرة بالفاراد بدائرة رنانة.

L display
affichage *m* L

عرض راداري L. عرض مجال راداري يظهر به الهدف كنبضتين أو دلالتين أفقيتين إحداهما ممتدة إلى اليمين والأخرى إلى اليسار من قاعدة زمنية رأسية مركزية. وعند توجيه الهوائي الراداري سمتيا بدقة نحو الهدف يصبح لكلا الدلالتين سعة متساوية، وعند توجيهه بصورة خاطئة تدل سعات الدلالتين النسبية على مقدار خطأ التوجيه، ويبين وضع الإشارة إلى امتداد الخط القاعدي بُعد الهدف كذلك يمكن إدارة العرض بمقدار 90° عند توجيهه بالنسبة للارتفاع بدلاً من السمت.

lead
avance *f*. conducteur *m*

زاوية التقدم. موصل سلكي. مسافة السبق. 1 ـ الزاوية التي تتقدم بها كمية مترددة كمية أخرى من حيث الزمن ويعبر عنها بالدرجات أو بالزوايا نصف القطرية. وعلى ذلك فإن التيار المتدفق خلال مكثف مثالي يتقدم القلطية المسلطة بمقدار 90°.

2 ـ سلك يستخدم لوصل نقطتين بدارة (دائرة).

3 ـ المسافة بين هدف متحرك وبين النقطة التي يصوب عندها مدفع أو قذيفة.

lead compensation
compensation *f* de l'avance

موصل سلكي تعويضي. نوع من التعويض

leader cable
câble *m* de radioguidage

كبل دليلي. كبل يستخدم كمساعد ملاحي يتم فيه تحديد الممر الواجب تتبعه بواسطة المجال المغنطيسي الناتج عن تدفق التيار خلال الكبل.

lead - in
entrée *f*

السلك الواصل. سلك مفرد يستخدم لوصل هوائي خارجي ذي طرف مفرد بمستقبل أو بمرسل. أما الهوائيات الثنائية الأقطاب والثنائية الأطراف فستخدم خطوط إرسال لهذا الغرض.

leading current
courant *m* déphasé en avant

تيار متقدم. تيار متردد يصل إلى قيمته القصوى حتى 90° متقدماً عن القلطية المنتجة له، ويتدفق هذا التيار في أي دائرة سعوية بصفة سائدة.

leading edge
bord *m* d'attaque

الطرف المتقدم. الجزء الرئيسي من ارتفاع نبضة معينة.

leading load
charge *f* capacitive

حَمل متقدم. حمل غالباً ما يكون مكثفاً، وفيه يسبق التيار القلطية الموجودة على الحمل.

lead - lag network
réseau *m* avance - retard

شبكة متقدمة متأخرة. شبكة تعويضية تحوي مميزات شبكات التقدم والتأخر وفيها يكون طور الاستجابة الجيبية متأخراً عن طور الدخل الجيبي في الترددات المنخفضة، ويكون متقدماً في الترددات العالية.

تتجاوز ممرها المرسوم ولا تؤدي غرضها المطلوب.

lead network
réseau *m* dérivateur

شبكة سَبْق. تسمّى أيضاً «derivative network». شبكة تعويضية خَرْجها يتناسب مع مجموع إشارات دخلها وتفاضلاتها.

lead sulfide cell
pile *f* à sulfure de plomb

خلية من كبريتيد الرصاص. خلية تستخدم لكشف الإشعاع تحت الأحمر، وقد تستخدم فلطيتها المولدة، أو التغير في مقاومتها كمقياس لشدة الإشعاع.

leakage
fuite *f*

تسرُّب. هروب أو دخول تدريجي غير مطلوب لكمية معينة، مثل فقد النيوترونات عن طريق الانتشار من قلب مفاعل نووي وهروب الإشعاع الكهربائي المغنطيسي خلال وصلات الحجاب، وتدفق الكهرباء فوق أو خلال مادة عازلة وتدفق خطوط القوىٰ المغنطيسية فيما وراء المنطقة التي يؤدى بها شُغل مستفاد.

leakage conductance
conductance *f* en dérivation

مواصلة التسرب. مواصلة الممر الذي يسري فوقه تيار التسرّب، وعادة تكون ذات قيمة منخفضة.

leakage current
courant *m* de fuite

تيار التسرّب. 1 - تدفق غير مطلوب للتيار خلال أو فوق سطح مادة عازلة أو عازل.
2 - تدفق تيار مستمر خلال عازل ضعيف بمكثف معين.
3 - التيار المتردد المار خلال مُقوِم معين دون تقويه.

leakage flux
flux *m* de dispersion

فيض تسربي. خطوط القوىٰ المغنطيسية التي

leakage inductance
inductance *f* de fuite

مُحاثة تسربية. المُحاثة الذاتية التي تحدث بسبب الفيض التسربي بمحول معين.

leakage radiation
rayonnement *m* de fuite

إشعاع تسربي. الإشعاع الصادر من أي جسم خلاف جهاز الإشعاع المستخدم، ومن الأمثلة الشائعة لذلك الإشعاع الكهربائي المغنطيسي المتسرب خلال وصلات أو عيوب بالحجاب.

leakage reactance
réactance *f* de fuite

مفاعلة تسربية. المفاعلة الحثية التي ترجع إلى التدفق التسربي الذي يقوم فقط بوصل اللفيفة الابتدائية للمحول.

leakage resistance
résistance *f* de fuite

مقاومة تسربية. مقاومة الممر الذي يتدفق فوقه تيار التسرب وعادة ما تكون ذات قيمة عالية.

leaky
mal isolé

مُسَرِّب. محدث للتسرب وينطبق ذلك عادة على مكثف هبطت مقاومته دون قيمتها العادية بكثير بحيث يترتب على ذلك تدفق مفرط لتيار التسرب.

LED

إختصار light - emitting diode. (صمام ثنائي مشع للضوء). صمام ثنائي شبه موصل يحول الطاقة الكهربائية بكفاءة إلى إشعاع كهرمغنطيسي عفوي غير متماسك عند الطول الموجي المرئي والقريب من تحت الأحمر بالإشعاع الضوئي الكهربائي عند الانحياز المتقدم لوصلة pn.

Lenard rays
rayons *mpl* cathodiques

أشعة لينار. أشعة كاثودية يتم إنتاجها في الجو بواسطة صمام «لينار».

Lenard tube
tube *m* cathodique

صمام لينار. صمام حزمة إلكترونية تجريبي قديم يشتمل على نافذة رقائقية معدنية أو زجاجية رقيقة عند الطرف المقابل للكاثود يمكن أن تمر خلالها الحزمة الإلكترونية إلى الجو.

lens
lentille *f*

عدسة. 1 ـ تركيب عازل أو معدني شفاف للموجات الراديوية يستطيع حني هذه الموجات لإنتاج نموذج إشعاعي مطلوب. وتستخدم هذه العدسة مع الهوائيات الرادارية وأجهزة الترحيل ذات الموجات الدقيقة.
2 ـ قطعة أو أكثر من زجاج ذي خطوط مناسيب ضبطية أو من مادة شفافة أخرى تستخدم لتركيز الأشعة الضوئية في بؤرة لتكوين صور بواسطة الانكسار.
3 ـ ترتيبة إلكترودات تستخدم لإنتاج مجال كهربائي يعمل على تركيز الإلكترونات في حزمة معينة.
4 ـ ترتيبة ملفات أو مغنطيسات دائمة تستخدم لإنتاج مجال مغنطيسي يعمل على تركيز الإلكترونات في بؤرة وأحياناً يستخدم هذا المجال مع مجال كهربائي.
5 ـ تركيب يستخدم لتركيز الموجات الصوتية بواسطة الانكسار.

level
niveau *m*. bit *m*. banc *m*

منسوب. 1 ـ الفرق بين كمية معينة وكمية إسنادية مطلقة محددة، ويعبر عن ذلك عادة بلوغاريتم نسبة الكميات. ومنسوب القدرة الإسنادي الشائع بالنسبة لأعمال السمعيات والاتصالات هو 1 ملي واط، مع التعبير عن مناسيب القدرة بالدسيبل فوق 1 ملي واط، وعلى ذلك فإن 0.1 ملي واط يساوي – 20 دسيبل فوق 1 ملي واط حيث يساوي 1 ملي واط صفر دسيبل فوق 1 ملي واط، وعليه فإن 1 واط يساوي 30 دسيبل فوق 1 ملي واط.
2 ـ وضع محدد على مقياس سعة معين ينطبق على شكل موجي لإشارة معينة. ومن أمثلته منسوب الإسناد الأبيض ومنسوب الإسناد الأسود بإشارة تلفزيونية معيارية.
3 ـ قيمة شحنة يمكن اختزانها في عنصر اختزان صمام مُختزن للشحنات حيث يمكن تمييزها في الخرج عن قيم الشحنات الأخرى.
5 ـ صف مفرد من الملامسات كالموجود على مُرحِّل متدرج.

level above threshold
niveau *m* de sensation auditive

المنسوب فوق عتبة المسموعية. يسمّى أيضاً «sensation level». المنسوب الضغطي لأحد الأصوات فوق عتبة مسموعيته بالنسبة لمستمع واحد مُقدَراً بالدسيبل.

level compensator
équilibreur *m* de niveau

مُعَوِّض المنسوب. 1 ـ أداة أو سمة مُنَظم نقل أوتوماتي تستخدم لتقليل تأثيرات المتغيرات في السعة الخاصة بالإشارة المُستَقْبَلة.
2 ـ أداة تحكّم أوتوماتي في الكسب تستخدم في أجهزة الاستقبال في دوائر (دارات) التلغراف.

level converter
convertisseur *m* de niveau

مُحَوِّل المنسوب. مضخِّم يقوم بتحويل فُلطية دخل غير قياسية ـ منطقية، سواء بالموجب أو بالسالب إلى منسوب DTL أو إلى أحد المناسيب القياسية المنطقية الأخرى.

level indicator
indicateur *m* de niveau. décibelmètre *m*

مُبيِّن المنسوب. 1 ـ جهاز يقوم ببيان منسوب السائل.

2 ـ مبين يعرض منسوب القلطية السمعية الذي يتم عنده القيام بتسجيل معين، وقد يكون عبارة عن مقياس وحدات حجمية أو مصباح نيون، أو مبين موالفة بأشعة الكاثود.

level shifting
décalage *m* de niveau

إزاحة المنسوب. تغير المنسوب المنطقي عند المواءمة بين نظامين منطقيين شبه موصلين.

light
lumière *f*

ضوء. يسمّى أيضاً «light wave». إشعاع كهربائي مغنطيسي يشتمل على أطوال موجية تستطيع إحداث إحساس بالرؤية ويتراوح هذا الإشعاع تقريباً بين 4000 إنغشتروم (أقصى شعاع بنفسجي)، و 7700 أنغشتروم (أقصى إشعاع أحمر)، وتبلغ سرعة الضوء 186300 ميل/ثانية.

light - activated silicon controlled rectifier
thyristor *m* activé par la lumière

مُقَوِّم سليكوني التحكم مُنَشَّط ضوئياً.
أنظر LASCR.

light - activated silicon controlled switch
interrupteur *m* au silicium activé par la lumière

مفتاح كهربائي سليكوني التحكم مُنَشَّط ضوئياً.
أنظر LASCS.

light amplifier
intensificateur *m* d'image

مضخِّم ضوئي. 1 ـ أي أداة إلكترونية عندما تُشغل بضوء صورة تنتج صورة مشابهة للإضاءة المزادة والتي في مقدرتها التشغيل عند مناسيب ضوئية منخفضة دون تدخل تغيرات ضوئية كاذبة (الضجيج) إلى الصورة المعاد إنتاجها. يسمّى أيضاً «image intensifier» مزيد شدة الصورة».

light carrier injection
modulation *f* de lumière

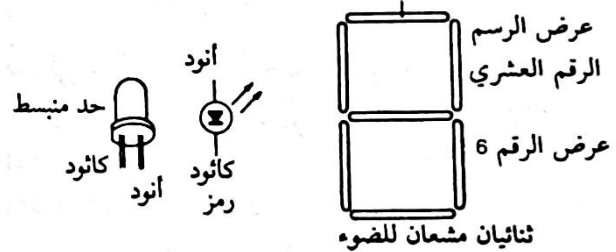
حقن ضوئي بالموجات الحاملة. يسمّى أيضاً «light modulation» تضمين ضوئي». طريقة لإدخال موجة حاملة بجهاز إرسال صور تلغرافية عن طريق التغيير الدوري لحزمة المسح الضوئية، وهذه الحزمة يتغير متوسط سعتها بواسطة التغيرات في كثافة الصورة المرسلة.

light chopper
hacheur *m*

قَطّاع الضوء. مروحة دوّارة، أو أي جهاز ميكانيكي آخر، يُستخدم لقطع حزمة ضوئية موجهة نحو صمام ضوئي، مما يسمح بتكبير التيار المتردد لخرج الصمام الضوئي، بحيث يصبح هذا الخرج مستقلاً عن الإضاءة القوية الثابتة المحيطة.

light - emitting diode
diode *f* électroluminescente

صمام ثنائي مُشِعّ للضوء. أنظر LED.



light - gating cathode - ray tube
tube *m* cathodique à déclenchement lumineux

أنبوبة أشعة المهبط بوابية الضوء. أنبوبة أشعة المهبط التي تقوم فيها الحزمة الإلكترونية بتغيير خواص الإرسال والانعكاس لساترٍ موضوعٍ في شعاعِ مصدرٍ ضوئي خارجي.

light gun
crayon *m* lumineux

مدفع ضوئي. قلم ضوئي محمول على مِبْيت من نوع مدفعي.

سطحية، ويشع عن طريق الحرارة أو بتسليط مجال كهربائي على مواد صلبة. يتكون من مادة فوسفورية مناسبة بين أنواع إلكترودات معدنية أحدهما لا بدّ أن يكون شفافاً ويُمرّر تياراً متغيراً بين الإلكترودات.

lighthouse tube
tube *m* à disques scellés

صمام منارة. يسمّى أيضاً «disk - seal tube». صمام إلكتروني يشتمل على إلكترودات ذات شكل قرصي، مرتبة في طبقات متوازية على مسافات ضيقة لإعطاء سعة منخفضة بين الإلكترودات إلى جانب خرج قدرة عالية يصل إلى 2500 ميغاسيكل، وأطراف هذه الإلكترودات القرصية مندمجة بالغلاف الخزفي أو الزجاجي بحيث تبرز منه لتعمل كملامسات خارجية.

light modulation
modulation *f* de lumière

تضمين ضوئي. أنظر light carrier injection.

light modulator
modulateur *m* de lumière

مضمِّن ضوئي. مجموعة مكوَّنة من مصدر ضوئي وجهاز بصري مناسب ووسيلة لتغيير الحزمة الناتجة، تستخدم لإنتاج مسلك ضوئي على فيلم سينمائي.

light - negative
photorésistant

ضوئي سالب. ذو موصلية ضوئية سالبة، أي أن موصليته تنخفض (مقاومته تزداد) عند تعرضه للضوء.

light - operated switch
interrupteur *m* actionné par la lumière

مفتاح يعمل بالضوء. مفتاح يعمل بشعاع أو نبضة ضوء، مثل LASCR (مفتاح كهربائي سليكوني التحكم مُنَشَّط ضوئياً). أنظر LASCR.

light panel
panneau *m* luminescent

لوحة الضوء. تسمّى أيضاً «electroluminescent cell» أو «luminescent» أو «electroluminescent panel» أو «lamp» «luminescent cell». مصدر ضوئي ذو مساحة

light - positive
photoconducteur

ضوئي موجب. ذو موصلية ضوئية موجبة، أي أن موصليته تزداد (مقاومته تنخفض)، عند تعرضه للضوء. يتميز السلينوم عادة بهذه الخاصية.

light ray
rayon *m* lumineux

شعاع ضوئي. حزمة ضوئية ذات مقطع عرضي صغير.

light relay
relais *m* photoélectrique

مُرَحِّل ضوئي. يسمّى أيضاً «photoelectric relay مرحل كهرضوئي». مُرَحِّل مرتبط بأنبوبة ضوئية ومضخم، بحيث يعمل الضوء الساقط على الأنبوبة الضوئية على فتح وإقفال تلامس المُرَحِّل.

light - sensitive
photosensible

حسّاس للضوء. يسمّى أيضاً «photosensitive». يشتمل على خصائص ذات موصلية ضوئية، أو مبتعثة للضوء، أو ذات كيميائية ضوئية.

light - sensitive cell
cellule *f* photorésistante

خلية حساسة للضوء. يسمّى أيضاً «photodetector مكشاف ضوئي». خلية تغيّر من خصائصها الكهربائية عند تعرضها للضوء، مثل الخلية الكيميائية الضوئية، والخلية ذات الموصلية الضوئية.

light - sensitive detector
cellule *f* photoélectrique

مكشاف حساس للضوء. يسمّى أيضاً «photodetector مكشاف ضوئي».

light - sensitive tube
phototube *m*

أنبوبة حساسة للضوء. يسمّى أيضاً «phototube أنبوب ضوئي». أنبوبة إلكترونية تحوي كاثوداً ضوئياً تشع منه الإلكترونات عندما تُعَرَّض للضوء أو لأي إشعاع مغنطيسي. تسمّى أيضاً «العين الكهربائية» أو «الأنبوبة الحساسة للضوء»، أو «الأنبوبة الكهرضوئية».

light sensor photodevice
détecteur *m* photosensible

أداة ضوئية حساسة للضوء. أنظر photodetector.

light source
source *f* lumineuse

مصدر ضوئي. مصباح يستخدم للإمداد بالطاقة الإشعاعية، كإمداد جهاز تحكمي كهربائي ضوئي بهذه الطاقة.

light - spot scanner
analyseur *m* à spot lumineux

ماسح ذو بقعة ضوئية. يسمّى أيضاً «flying - spot scanner ماسح ذو بقعة طائرة». ماسح تلفزيوني يحل فيه صمام ضوئي بسيط محل أيكونوسكوب أكثر تعقيداً، أو محل صمام لاقط آخر عند الكاميرا، وتقوم بقعة ضوئية متحركة فيها ميكانيكياً أو كهربائياً بمسح مجال الصورة المراد إرسالها. يتم التقاط الضوء المنعكس عن مجال الصورة أو المُرسِل بواسطة هذا المجال عن طريق الصمام الضوئي، وذلك لتوليد الإشارة الصورية. يستخدم الماسح بصفة أساسية لإرسال الأفلام وللإرسال الشريحي. وعادة يستخدم صمام أشعة كاثودية ذو شدة عالية كمصدر ضوئي ذي بقعة طائرة.

light valve
relais *m* optique

صمام ضوئي. وسيلة يمكن تغيير إرسالها الضوئي طبقاً لكمية كهربائية مسلّطة من الخارج كفلطية، أو تيار، أو مجال كهربائي، أو مجال مغنطيسي، أو حزمة إلكترونية. تستخدم هذه الوسيلة لتعريض المسلك الضوئي فوق فيلم سينمائي.

light wave
onde *f* lumineuse

موجة ضوئية. اضطراب ممتد تكون فيه الشدة عند أية نقطة بالوسط عبارة عن دالّة للزمن كما تكون فيه الشدة عن لحظة معينة عبارة عن دالة لموضع النقطة. قد تكون الموجة كهربائية، أو كهربائية مغنطيسية، أو صوتية، أو ميكانيكية، أو قد تتخذ أي شكل آخر غير ذلك.

limit bridge
pont *m* de mesure rapide

جسر القياس السريع. نوع من قنطرة (جسر «ويتستون» يُستخدم لإجراء اختبارات كهربائية روتينية سريعة للمنتجات المصنوعة، حيث لا تُجرى أي محاولة لموازنة القنطرة بالنسبة لكل اختبار، بل تُقبل جميع المُنتجات المعيبة في حدود مناظرة للتفاوت المسموح به.

limited integrator
intégrateur *m* limité

مُكامِل محدود. أداة تُستخدم في الحواسيب النظيرية لها إشارتا دخل، وإشارة خرج تتناسب قيمتها مع تكامل إحدى إشارتي الدخل بالنسبة للأخرى طالما أن إشارة الخرج لا تتجاوز قيمة محددة.

limited signal
signal *m* limité

إشارة مُحَدَّدة. إشارة رادارية يتم تحديد سعتها عن عَمْد بواسطة المدى الدينامي لجهاز الرادار.

limited stability
stabilité *f* limitée

إستقرار محدَّد. يسمّى أيضاً «conditional

line amplifier
amplificateur *m* de ligne
مُضَخِّم الخط. يسمّى أيضاً «program amplifier». مُضخم سمعي يقوم بتغذية خط إرسال ببرنامج معين عند منسوب إشارة معين.

linear
linéaire
خَطِّي. يشتمل على خرج يتغير تغيراً طردياً مع تغير الدخل.

linear accelerator
accélérateur *m* linéaire
مسرِّع خطِّي. يسمّى أيضاً «linear electron accelerator». مسرِّع يشتمل على إلكترودات على شكل حلقات مرتبة في خط مستقيم، وعند تغيير سعة جهود الإلكترودات تغييراً مناسباً لدى تردد ما بعد العالي تستقبل الدُقيقات المارة خلال الإلكترودات زيادات متعاقبة من الطاقة حيث يتم تسريعها على طول ممرٍّ خطي بصفة أساسية.

linear actuator
actionneur *m* linéaire
مُشَغِّل خَطِّي. مُشَغِّل يقوم بتحويل الطاقة الكهربائية إلى حركة ميكانيكية خطية.

linear amplifier
amplificateur *m* linéaire
مضخِّم خطِّي. مضخِّم تتناسب فيه التغيُّرات في تيار الخرج تناسباً طردياً مع التغيرات في فلطية الدَّخْل المسلَّطة.

linear circuit
circuit *m* linéaire
دارة خطِّية. تسمّى أيضاً «linear network شبكة خطية». دارة (دائرة) تكون فيها المتغيرات للمقاومة والملف والمكثف ثابتة بالنسبة للتيار أو الفلطية، وفيها تكون الفلطية والتيار للمنابع مستقلة أو تتناسب تناسباً طردياً مع التيارات والفلطيات الأخرى أو مع تفاضلها في الدائرة.

stability استقرار مشروط». خاصية بجهاز معين تعمل على استقراره بالنسبة لقيم إشارة دخل وكسب معينة، كما تعمل من ناحية أخرى على عدم استقراره بالنسبة لقيم أخرى.

limiter
limiteur *m*
مُحَدِّد. يسمّى أيضاً «limiter circuit دائرة مُحدِّدة». دارة (دائرة) إلكترونية تُستخدم لمنع سعة شكل موجي إلكتروني من الوصول إلى منسوب محدد، على حين تحتفظ بالشكل الموجي عند سعات أقل من المنسوب المحدد. تسمّى أيضاً «محدد السعة»، و «دائرة تحديد السعة»، و «مُحدد القيمة القصوى الأوتوماتي»، و «دائرة الاقتضاب».

limiting
écrêtage *m*
تحديد. يسمّى أيضاً «clipping اقتضاب». فعل تحديد سعوي مطلوب أو غير مطلوب بالنسبة لإشارة معينة باستخدام محدِّد خامل.

limit ratio
rapport *m* des limites
نسبة حَدِّيَّة. هي النسبة بين القيمة القصوى وبين القيمة المحددة أو المقارنة بين تلك النِسَب.

limit switch
interrupteur *m* de fin de course
مفتاح حَدِّي. مفتاح كهربائي مصمم لقطع القدرة أتوماتياً عند أو قرب نهاية حركة جسم متحرك مُشَغَّل بوسائل كهربائية.

line
ligne *f*. canalisation *f*
خَطّ. 1 ـ خط إرسال، أو خط قدرة.
2 ـ الممر الذي تقطعه الحزمة الإلكترونية لصمام صورة تلفزيونية أثناء مسحٍ واحد من اليسار إلى اليمين عبر الشاشة.
3 ـ عنصر مسح أفقي بجهاز إرسال صورة تلغرافية.

تحكمية في التغذية المرتدة تكون فيها العلاقات بين المقاييس الخاصة بإشارات المجموعة الخطية.

linear graded junction
jonction *f* linéairement graduée

وصلة متدرجة خطياً. وصلة pn فيها تركيز الشوائب لا يُغَيِّر فجأة من مانح إلى مُتَقَبِّل ولكن يُغيِّر تدريجياً عبر الوصلة.

linear integrated circuit
circuit *m* intégré linéaire

دارة متكاملة خطية. دارة (دائرة) متكاملة تقوم بعمل تكبير خطي للإشارات.

linearity
linéarité *f*

خَطِّية. 1 ـ الحالة التي يتناسب فيها تغيُّر إحدى الكميات تناسباً طردياً مع مقدار التغير في قيمة أخرى.

2 ـ انتظام توزيع الخطوط والعناصر بصورة فوق صمام صور تلفزيونية بحيث تكوِّن الخطوط المستقيمة بأحد المناظر خطوطاً مستقيمة بالصورة.

linearity control
réglage *m* de linéarité

مُحكِم الخطِّية. مُحْكِم استقبال تلفزيوني يقوم بتغيير مقدار التصحيح المسلَّط على موجة المسح لإنتاج المسح الخطي المطلوب للخطوط، بحيث تظهر الخطوط المستقيمة والأجسام المستديرة دوائر حقيقية، وعادة ما تُزود مذبذبات المسح الأفقي والرأسي بمحكمات خطية منفصلة تسمّى محكمات الخطية الأفقية ومحكمات الخطية الرأسية.

linear magnetic amplifier
amplificateur *m* magnétique linéaire

مُضخِّم مغنطيسي خطِّي. مضخم مغنطيسي يَسْتخدم التغذية المرتدة السالبة لعمل فلطية حمل خَرج دالَّة خطية للإشارة المسلطة.

linear modulation
modulation *f* linéaire

تضمين خطِّي. تضمين تتناسب فيه سعة غلاف

linear comparator
comparateur *m* linéaire

مُقارِن خطِّي. دارة مُقارِن تعمل على شكل موجي مستمر أو غير متقطع. يسمّى أيضاً «المُقارِن المستمر».

linear computing element
élément *m* de calcul linéaire

عنصر حساب خَطِّي. دائرة (دارة) خطية في الحاسوب النظيري.

linear control
résistance *f* à variation linéaire

مُحَكِّم خطِّي. مقاوم متغير أو مقياس لفرق الجهد يقوم بتوزيع المقاومة بانتظام على امتداد عنصر المقاومة بأكمله.

linear control system
système *m* de commande linéaire

نظام تحكّم خطِّي. نظام خطي مَداخِلُه تُجْبَر على التغير بالكيفية المرغوبة مع مرور الزمن.

linear detector
détecteur *m* linéaire

مكشاف خطِّي. مكشاف تتناسب فيه فلطية إشارة الخرج تناسباً طردياً مع التغيرات في سعة الموجة الحاملة للخرج، حيث يستخدم ذلك لعمل تضمين سعوي؛ أو قد تتناسب تناسباً طردياً مع التغيرات في تردد الموجات الحاملة للدخل، حيث يستخدم ذلك لعمل تضمين ترددي.

linear distortion
distorsion *f* linéaire

تَشَوُّه خَطِّي. تَشَوُّه سعوي لا يتناسب فيه غلاف إشارة الخرج مع غلاف إشارة الدخل مع ثبات تردد الإشارة.

linear feedback control system
système *m* de commande linéaire à contre - réaction

نظام تحكم خطِّي بالتغذية المرتدة. مجموعة

التضمين (أو الانحراف عن تردد الموجات الحاملة) تناسباً طردياً مع سعة إشارة المخابرة لدى جميع ترددات التعديل.

linear network
réseau *m* linéaire

شبكة خطِّية. أنظر linear circuit.

linear - phase
phase *f* linéaire

طَوْر خطِّي. وصف لمرشح (أو أي شبكة أخرى) يكون فيه ثابت صورة الطور دالة خطية في التردد.

linear power amplifier
amplificateur *m* de puissance linéaire

مُضخِّم قدرة خطِّي. مضخم قدرة تتناسب فيه فُلطية خرج الإشارة تناسباً طردياً مع فُلطية دخل الإشارة.

linear pulse amplifier
amplificateur *m* d'impulsions linéaire

مُضخِّم نبضات خطِّي. مضخم نبضات تتناسب فيه السعة الذروية لنبضات الخرج تناسباً طردياً مع السعة الذروية لنبضات الدخل المناظرة.

linear rectifier
redresseur *m* linéaire

مُقوِّم خطِّي. مُقوِّم يشتمل تيار أو فُلطية خرجه على موجة شكلها يطابق شكل غلاف موجة إشارة مُسلَّطة.

linear regulator
régulateur *m* linéaire

مُنَظِّم خطِّي. نوع من التحكم النموذجي يُعبِّر عن النظام المراد التحكم فيه بمعادلات تفاضلية خطية، ويكون دليل الأداء المراد إنقاصه هو تكامل دالة من الدرجة الثانية.

linear repeater
répéteur *m* linéaire

مُعيد خطِّي. مُعيد يُستخدم في أقمار الاتصالات لتضخيم إشارات الدخل بكمية ثابتة عادة بواسطة أنبوبة الموجة المُنتقِلة أو بأدوات الحالة الصلبة التي تعمل في منطقتها الخطية.

linear scan
balayage *m* linéaire

مَسْح خطي. مسح راداري يتم فيه ذبذبة الحزمة إلى الأمام وإلى الخلف فوق زاوية ثابتة بمستوى معين. من أمثلة ذلك المسح القطاعي.

linear sweep
balayage *m* linéaire

مسح خطي. مسح أشعة كاثود تتحرك فيه الحزمة بسرعة ثابتة من أحد جانبي الشاشة إلى الجانب الآخر ثم تندفع فجأة إلى الخلف نحو الجانب الذي بدأت منه الحركة.

linear - sweep delay circuit
circuit *m* de retard à balayage linéaire

دارة تأخير مسح خطي. دارة (دائرة) تأخير خطي تبدأ فيها إشارة الدخل عملها بواسطة مولد لإشارة على شكل أسنان المنشار، مثل دارة الاستنهاض أو مُكامِل أو مُجَمِّع «ميللر» الذي يقارن فيه الخَرْج بمستوى فُلطية مستمرة مقنَّنة.

linear - sweep generator
générateur *m* à balayage linéaire

مولِّد مسح خطي. دارة إلكترونية تعطي فُلْطية أو تياراً ذا دالَّة خطية مع الزمن، ويتكرر الشكل الموجي على فترات زمنية منتظمة.

linear system
système *m* linéaire

نظام خطي. نظام كهربائي أو دارة إلكترونية تتناسب فيه مركبات خرجه مع مركبات دخله.

linear taper
résistance *f* à variation linéaire

إستدقاق خطي. استدقاق يعطي نفس مقدار التغير في المقاومة عند دورانه فوق المدى الكلي لمقياس فرق الجهد.

line - balance converter
convertisseur *m* d'équilibrage

مُغيِّر موازنة الخط. وسيلة تستخدم لمطابقة خط أو مجموعة إرسال متحدة المحور غير متوازنة بخط أو بنظام ذي سلكين متوازنين. وهي عبارة عن جُلْبة إسطوانية ذات طول ربع موجي موضوعة فوق طرف تغذية الكبل المتحد المحور إلى الهوائي، وتعمل على عزل الموصل الخارجي للكبل عن الأرض.

line - controlled blocking oscillator
oscillateur *m* de bloquage commandé par ligne

مذبذب مانع خطي التحكّم. دارة (دائرة) مكونة بإدماج مذبذب مانع أحادي الاستقرار مع خط نقل مفتوح (الدارة) في دارة إعادة توليد، ويمكنها توليد نبضات ذات قدرة عالية.

line coupling
couplage *m* de ligne

تَقارُن خطي. المكثفات القارنة، ودوائر (دارات) الموالفة والدوائر (الدارات) ذات السلك الواصل التي تكوِّن جميعاً وصلة معينة بين خطوط القدرة أو الخطوط التليفونية وبين مجموعة الإرسال والاستقبال بجهاز اتصال بالموجات الحاملة.

line diffuser
circuit *m* d'estompage de ligne

ناشرة خطية. مذبذب يُستخدم بمرقاب أو مستقبل تلفزيوني لإنتاج ذبذبات رأسية صغيرة للبقعة المضيئة على الشاشة، مما يقلل احتمال ملاحظة التركيب الخطي للصورة على أبعاد معاينة قصيرة.

line drop
chute *f* de tension de ligne

هبوط خطي. هبوط الفلطية الذي يحدث بين نقطتين على خط قدرة، أو على خط إرسال معين، بسبب معاوقة الخط.

line - drop compensator
compensateur *m* de la chute de ligne

مُعَوِّض هبوط الخط. أداة تقوم بتخزين فلطية

linear time base
base *f* de temps linéaire

قاعدة الزمن الخطي. قاعدة الزمن التي تجعل شعاع الإلكترون لأنبوبة شعاع الكاثود تتحرك بسرعة ثابتة على طول مقياس زمن أفقي.

linear transducer
transducteur *m* linéaire

محول طاقة خطي. محول طاقة ترتبط فيه المقاييس الخاصة بجميع الموجات المستخدمة ارتباطاً خطياً.

linear unit
organe *m* de calcul linéaire

وحدة خطية. أداة إلكترونية تُستخدم في الحواسيب النظيرية، وفيها يتناسب التغير في الخرج نتيجة أي تغيرٍ في إحدى إشارتي الدخل مع تغيرٍ في دخلٍ ما ولا يعتمد على قيم مجموعة الدخْل الأخرى.

linear variable - differential transformer
transformateur *m* différentiel à variation linéaire

مُحوِّل تفاضلي خطي مُتغير. إختصاره LVDT. محوِّل فيه يُحرِّك الغشاء (أو أي عنصر حِسِّي محول للطاقة) عضو الإنتاج خطياً داخل ملفات محول تفاضلي لتغيير فلطية الخرج بتغير محاثات الملفات بالتساوي ولكن بإشارات مختلفة.

linear varying - parameter network
réseau *m* à paramètre à variation linéaire

شبكة خطية ذات بارامترات متغيرة. شبكة كهربائية خطية تتغير فيها قيمة كمية متغيرة أو أكثر مع تغير الزمن.

line balance
impédance *f* balancée

موازنة الخط. موازنة تتميز فيها موصلات خط الإرسال بنفس الخصائص الكهربائية بالنسبة لبعضها البعض، وبالنسبة لموصلات أخرى وكذلك بالنسبة للأرض.

مؤلفة بين الخطوط الأفقية الفعالة. هذه النبضة تسبب قطع تيار حزمة صمام الصورة في أثناء رجوع الأشعة.

line interlace
analyse *f* à intercalage

تشابك الخط. يسمّى أيضاً «interlaced scanning». عملية مسح تبلغ فيها المسافة من مركز إلى آخر بخطوط ممسوحة على التعاقب ضعف أو أكثر من ضعف عرض الخط الاسمي، بحيث تنتمي الخطوط المتجاورة إلى مجالات مختلفة. في تلفزيون الولايات المتحدة، يستخدم المسح التشابكي المزدوج، حيث يتم مسح 262.5 خطاً متناوباً في مجال واحد، على حين يتم مسح الخطوط الباقية وعددها 262.5 خطاً بالمجال التالي. يستخدم هذا النوع من المسح لتقليل ارتعاش الصورة.

line location
position *f* de ligne

موضع الخط. موضع خطوط القوى والاتصالات عندما يكون خطّان (أو أكثر) من هذه الخطوط ممتدين عبر نفس الطريق، ويستخدمان إما على شكل وصلة واحدة أو يُوضع أحدهما بالنسبة للآخر لتحاشي العبور والتضارب والتعريض الحثّي غير الضروري.

line loss
perte *f* en ligne

فقد الخط. هو كل الطاقة التي يحدث لها فقد عبر خط النقل.

line of electrostatic induction
ligne *f* d'induction électrostatique

خط الحث الكهرستاتي. وحدة الفيض الكهربائي، وتساوي الفيض الكهربائي المصاحب لشحنة مقدارها كُولوم إستاتي واحد.

line pad
atténuateur *m* de ligne

وحدة توهين خطية. وحدة توهين يتم إدخالها بين الفَقْد عند إرسال الكهرباء عَبْر خط.

line equalizer
filtre *m* correcteur

مُوازِن الخط. موازِن يشتمل على مُحاثة أو سعة، أو على كليهما معاً، يتم إدخاله في خط إرسال معين لتعديل الاستجابة الترددية للخط.

line fault
dérangement *m*

خطأ الخط. عيب في خط نقل الكهرباء، كأن يكون مفتوحاً أو مغلقاً أو متصلاً بالأرضي أو حدوث تشويهٍ في قدرة الكلام أو الموسيقى أو أي محتوى آخر.

line filter
filtre *m* anti - parasites

مرشّح الخط. 1 ـ مرشّح يتم إدخاله بين خط قدرة، وبين مستقبل، أو مرسل أو أي وحدة معدات كهربائية أخرى لمنع مرور الإشارات الضوضائية خلال خط القدرة في أي من الاتجاهين. يسمّى أيضاً «power - line filter».
2 ـ مرشح يتم إدخاله بخط إرسال أو بخط قدرة ذي فلطية عالية لاستخدامه في أغراض الاتصال بالموجات الحاملة.

line frequency
fréquence *f* de lignes

تردد الخط. يسمّى أيضاً «horizontal line frequency تردد الخط الأفقي». عدد المرات في الثانية لبقعة مسح بالكسح عَبْر شاشة في الاتجاه الأفقي في نظام تلفزيوني. تسمّى أيضاً «التردد الأفقي» أو «تردد الخط الأفقي».

line - frequency blanking pulse
impulsion *f* de suppression de la fréquence de lignes

نبضة إظلام لتردد الخط. تسمّى أيضاً «horizontal blanking pulse». النبضة المستطيلة الشكل المكونة لمنسوب إظلام إشارة تلفزيونية

مستخدم لنظام تيار بالموجات الحاملة، وذلك لتقليل التأثيرات الناتجة عن التغيرات لدى توهين الخط، وكذلك لخفض فقد طاقة الموجات الحاملة.

line tuning
accord *m* de ligne

موالفة الخط. ضبطٌ لتردد التيار الحامل لنظام اتصالات ليوالف مفاعلة مكثف باستخدام محاثة مناسبة.

line voltage
tension *f* du secteur

قلطية الخط. القلطية التي يعطيها خط قدرة معين عند نقطة الاستخدام. وفي الولايات المتحدة تتراوح القلطية عادة بين 110 و 120 قلطاً عند مخارج البيوت بمتوسط مقداره 117 قلطاً.

line - voltage regulator
régulation *f* de la tension secteur

منظِّم قلطية الخط. منظم يقوم بإبطال التغيرات في قلطية خط القدرة، كي يعطي قلطية ثابتة بصفة أساسية بالنسبة للحمل الموصَّل.

link
liaison *f*

إتصال. نظام ارسال واستقبال راديوي يوصِّل بين موقعين معينين.

link coupling
accouplement *m* de liaison

تَقارُن تواصلي. تَقارُن يتكون من ملفين موصَّلَيْن معاً بخط إرسال قصير مع قرن كل ملف حثياً بملف دارة منفصلة موالفة.

link neutralization
neutralisation *f* par coupleurs

تعادل تواصلي. تعادل بواسطة التقارن التواصلي بين دوائر (دارات) الخرج والدخل المُوالِفة.

مضخِّم برنامج وخط إرسال لعزل المضخِّم عن تغيُّرات معاوقة الخط.

line - sequential colour television
télévision *f* en couleurs à séquence de lignes

تلفزيون ملوَّن ذو تتابع خطي. جهاز تلفزيون ملون يمثِّل فيه اللون الواحد بخط كامل مع تغير الألوان من خط إلى آخر في تتابع (أحمر، وأزرق، وأخضر).

line - stabilized oscillator
oscillateur *m* à pilotage par ligne

مذبذب ذو خطٍّ متوازن. مذبذب يستخدم فيه جزء من خط إرسال عالي الجودة كعنصر متحكم في التردد.

line switching
commutation *f* de lignes

تشغيل الخط. توصيل قُلْطية الخط إلى جزء من جهاز إلكتروني.

line synchronizing pulse
impulsion *f* de synchronisation de ligne

نبضة تزامن الخط. تسمّى أيضاً «horizontal synchronizing pulse نبضة تزامن أفقية». النبضة المستطيلة الشكل المرسلة عند نهاية كل خط بجهاز تلفزيوني للاحتفاظ بتزامن المستقبل مع المرسل خطّاً بعد خط.

line transformer
transformateur *m* de ligne

محوِّل الخط. محوِّل يتم إدخاله بجهاز لعمل عزل، أو معاوقة، أو مطابقة، أو لعمل انحراف إضافي لإحدى الدارات.

line trap
circuit *m* bouchon

مِصْيَدَة خطية. مرشح يتكون من مُحاثّات متوالية يُفرِّعها مكثِّف موالفة، ويتم إدخال هذا المرشح على التوالي مع خط قدرة، أو مع خط تليفوني

lin - log amplifier
amplificateur *m* logarithmique linéaire

مُضخِّم لـوغـاريتمي خـطي. مُضَخِّم ذو تحكم أوتوماتي في الكسب يعمل بطريقة خطية لإشارات الـدخل ذات القيمـة المنخفضـة، ولكن يستجيب بطريقة لوغاريتمية لإشارات الـدخل ذات القيمـة العالية.

lin - log receiver
récepteur *m* logarithmique linéaire

مستقبل لوغـاريتمي خطي. مستقبـل راداري ذو استجـابة سعـوية خـطية لـلإشـارات ذات السعـة الصغـيرة، كـما أنـه ذو استجـابـة لـوغـاريتمية للإشارات ذات السعة الكبيرة.

lip microphone
microphone *m* de bouche

ميكـروفـون شفـة. ميكـروفـون مـلامس مصمم للاستخدام فوق الشفة العليا لأحد الأشخـاص، حيث تعمـل تـرتيبـة تـوازن صـوتيـة عـلى إلغـاء الأصوات الناشئة على مسافة معينة. يستخدم هذا النـوع من الميكـروفـونـات حيثـما يكـون المنسـوب الضـوضـائي عـاليـاً جداً، كـما في الـدبـابـات العسكرية، إذ تدخل الموجات الصوتية من شفتي الشخص خـلال فتحـة واحـدة فقط لتؤثـر عـلى الميكروفون، عـلى حين تـدخل المـوجات الصـوتية الصـادرة من مسـافـة معينـة خـلال فـتحـتي الميكـروفـون، فتؤثـر في آن واحـد عـلى جـانبـين متقـابلين من الغشـاء بمـا يعمـل عـلى إلغـاء هـذا التأثير.

Lissajous figure
figures *fpl* de Lissajous

شكل ليسَّاجو. نموذج يظهر عـلى شاشـة مرسمـة تذبذبات عند تسليط مـوجات جيبيـة في آن واحد على ألواح الانحراف الأفقية والرأسية.

listening station
station *f* d'écoute

محطة استماع. محـطة استقبال راديـوية أو رادارية مجهـزة بصفة متـواصلة للقيام بـأغراض متعـددة، مثـل تعيـين الاتجـاه الـراديـوي أو الحصـول عـلى معلومات من الأجهزة الإلكترونية المعادية.

lithium
lithium *m*

ليثيـوم. عنصر فلزي قلوي، رمـزه Li، وعـدده الذري 3. يشتمل على خصائص مماثلة لخصائص الصـوديـوم. يستخـدم أحيـانـاً عـلى كـاثـودات الصمامات الضوئية، حيث يعطي استجابـة عاليـة عنـد نهايـة الإشعـاع البنفسجي الأقصى للطيف الضوئي.

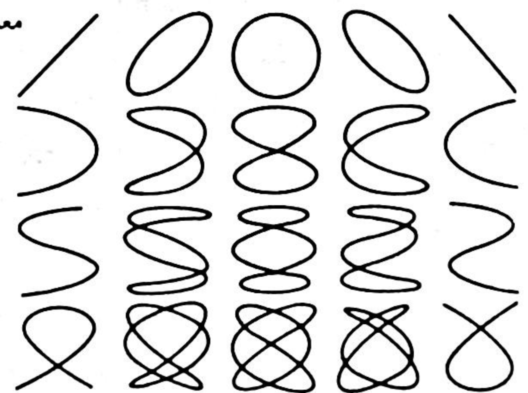
Litz wire
fil *m* toronné

سلك لـتز. سلك يتكون من عـدد من الجـدائـل المعزولة المنفصلة والمجدولة معاً، بحيث تتخذ كل جـديلة عـلى التعـاقـب جميـع الأوضـاع المحتملة بالمقطع العرضي للموصـل بأكمله، وذلـك لتقليل التـأثير الغشـائي، وبالتـالي لتقليل المقـاومـة لـدى ترددات الراديو. ويستخدم هذا السلك أحيانـاً في بعض الملفات.

live
sous tension *f*. chargé

حَيّ. زاخر. 1 ـ وصف لإذاعة مباشرة فور وقت الإنتاج، بدلاً من الإذاعة من مادة برنامج مسجَّل أو ملتقط على أحد الأفلام.

2 ـ وصف لخط أو مُـوَصِّل، إلـخ، يجري إمـداده بالطاقة.



أشكال ليساجو

live end
paroi *f* réfléchissante

طرف مشحون. نهاية ستوديو راديوي تعطي نعكاساً كاملاً تقريباً للموجات الصوتية.

L network
réseau *m* L

شبكة L. شبكة مكونة من فرعين موصَّلين على التوالي، مع توصيل طرفيهما الطليقين بزوج من الأطراف وتوصيل نقطة الاتصال وأحد الطرفين الطليقين بزوج آخر من الأطراف.

load
charge *f*

حِمْل. 1 ـ الوسيلة التي تستقبل خرج الإشارة المستفاد لأحد المُضخمات أو لأحد المذبذبات أو لأي مصدر إشارات آخر.
2 ـ وسيلة تقوم باستهلاك القدرة الكهربائية.
3 ـ مقدار القدرة الكهربائية المسحوبة من خط قدرة أو من مولِّد أو من أي مصدر قدرة آخر.
4 ـ المادة المطلوب تسخينها بواسطة مسخن بالتيارات الحثية أو بواسطة مسخِّن عازل.

load characteristic
charactéristique *f* en charge

المنحنى المميِّز للحِمْل. العلاقة بين القيم اللحظية لزوج من متغيرات صمام إلكتروني بدائرة (دارة) تشغيل معينة، مثل فلطية الإلكترود، وبين التيار، عند بقاء جميع فلطيات إمداد الإلكترود المستمرة ثابتة. يُسمَّى أيضاً «dynamic characteristic».

load circuit
circuit *m* d'utilisation

دارة تحميل. الدارة (الدائرة) الكاملة اللازمة لنقل القدرة من مصدر معين إلى حمل معين، مثل الشبكة القارنة، وأسلاك التوصيل، ومادة الحمل المتصلة بأطراف خرج مسخن بالتيارات الحثية.

load coil
bobine *f* de Pupin

ملف تحميل. ملف يقوم عن طريق الحث بإطلاق طاقة تيار متردد على الشحنة المطلوب تسخينها أثناء عملية تسخين بالتيارات الحثية.

loaded antenna
antenne *f* à charge série

هوائي مُحَمَّل. هوائي مشتمل على محاثة إضافية موصَّلة على التوالي لزيادة طوله الكهربائي.

loaded impedance
impédance *f* normale

مُعاوقة مُحَمَّلة. المعاوقة الموجودة عند دخل محول طاقة معين في حالة توصيل الخرج بحمله العادي.

loaded Q
Q chargé

عامل الجودة المُحمَّل. عامل جودة صمام تشغيل معين عند تعديله باستخدام معاوقات متقارنة.

load impedance
impédance *f* de charge

معاوقة الحِمْل. المعاوقة المركبة للحمل والتي يُبْدِيها لمحوِّل طاقة معين.

load impedance diagram
diagramme *m* de l'impédance de charge

مُخطَّط معاوقة الحمل. رسم بياني يُبيِّن مدى تأثير أداء مذبذب معين بواسطة التغيرات في معاوقة الحمل.

loading
pupinisation *f*. charge *f*

تحميل. إضافة محاثة إلى خط إرسال معين لتحسين خصائص إرساله خلال نطاق ترددات معينة.

loading coil
bobine *f* pupin

ملف تحميل. يسمّى أيضاً «telephone loading» «Pupin coil». 1 ـ ملف ذو قلب من الحديد موصَّل بخط أو كبل تليفوني لدى فواصل زمنية منتظمة لتقليل تأثير السعة الخطية وكذلك

مطابقة الحمل لمعادلة التغير الفجائي في خصائص الحمل.

load power
puissance *f* de charge

طاقة الحِمْل. طاقة أي حمل هي معدل متوسط مرور الطاقة خلال أطراف ذلك الحمل عند توصيلها بمصدر معين.

load regulation
régulation *f* de charge

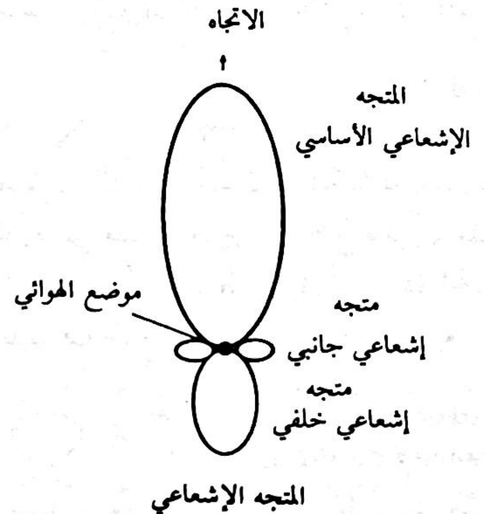
تنظيم الحمل. أقصى تغيّر في ڤلطية أو تيار الخرج لمصدر قدرة مُنظم عند حدوث تغيرات معينة في الحمل.

load transfer switch
interrupteur *m* de transfert de charge

مفتاح نقل الحمل. مفتاح يُستخدم لوصل مولِّد أو مصدر قدرة بصفة اختيارية بإحدى دائرتي الحمل.

lobe
lobe *m*

مُتَّجِه إشعاعي. واحد من ثلاثة أجزاء بُعدية لنموذج إشعاع هوائي اتجاهي، حيث يتطابق اتجاه الإشعاع الأكبر مع محور المتجه الإشعاعي الأكبر. جميع المتجِهات الإشعاعية الأخرى بالنموذج تسمى المتجهات الإشعاعية الصغرى.



المتجه الإشعاعي

لتخفيض مقدار التشوُّه.

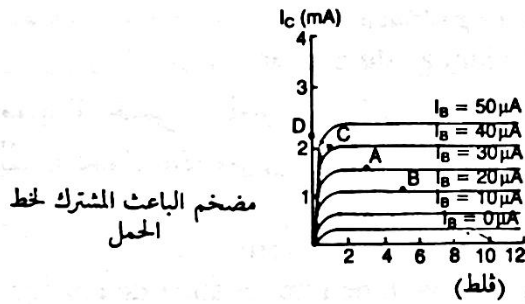
2 ـ ملف يتم إدخاله على التوالي مع هوائي راديوي لزيادة طوله الكهربائي وبالتالي لتخفيض تردده الرنان.

loading disk
disque *m* de charge

قرص تحميل. قطعة معدنية مستديرة مركبة عند قمة هوائي رأسي لزيادة طوله الموجي الطبيعي.

load line
droite *f* de charge

خط الحمل. خط مستقيم مرسوم يعرض سلسلة من المنحنيات المميزة لبعض الصمامات أو الترانزستورات لبيان مقدار تغير تيار إشارة الخرج بتغير ڤلطية إشارة الدخل عند استخدام مقاومة حمل معينة.



منحنى مميّز لخط الحمل

load matching
adaptation *f* de charge

مطابقة الحمل. مطابقة معاوقة دائرة الحمل لمعاوقة المصدر، وذلك لإعطاء أقصى انتقال للطاقة المطلوبة لعملية تسخين العازل وعملية تسخين بالتيارات الحثية.

load - matching network
réseau *m* d'adaptation de charge

شبكة مطابقة الحمل. شبكة تستخدم لمطابقة الحمل أثناء التسخين بالتيارات الحثية وتسخين العازل.

load - matching switch
interrupteur *m* d'adaptation de charge

مفتاح مطابقة الحمل. مفتاح يستخدم بشبكة

lobe switch
commutateur *m* de lobes

مفتاح المُتجه الإشعاعي. مفتاح يستخدم لزحزحة نموذج إشعاع أحد الهوائيات بكيفية متماثلة.

lobe switching
commutation *f* de lobes

تشغيل المُتجه الإشعاعي. طريقة لتحديد الاتجاه المضبوط إلى أحد الأهداف عن طريق زحزحة حزمة هوائي راداري بمقدار قليل وبصفة دورية إلى يسار وإلى يمين الوضع المتقدم ووضع الهمود باستخدام وسائل إلكترونية أو ميكانيكية. وأثناء مقارنة شِدّات الإشارات المستقبلة، يدار الهوائي بأكمله حتى يتم استقبال إشارات متساوية من كلا المتجهين الإشعاعيين، وحينئذ يوجه الهوائي بدقة دون ما حاجة إلى استخدام عرض حزمي ضيق غير عملي. يستخدم هذا النوع من التشغيل أيضاً في تعيين الاتجاه الراديوي.

local - area network
réseau *m* local

شبكة محلية. شبكة اتصالات تقوم بتوصيل الأدوات الملموسة سوياً في نطاق مبني بواسطة كبل أو نظام تليفون منزلي.

local battery telephone set
téléphone *m* à batterie locale

جهاز تليفون ببطارية محلية. جهاز تليفون فيه يستمد تيار الإرسال من بطارية أو أي دائرة ذات مصدر للتيار مخصص لجهاز التليفون، ولكن تيار إشارة التحكم قد يُحصل عليه من مولد في متناول اليد أو من مصدر قدرة مركزي.

local control
commande *f* directe

تحكُّم مَوْضعي. التحكم في مرسل من موضع موجود عليه مباشرة بدلاً من التحكم فيه من بُعْد.

localizer
localisateur *m*

محدِّد موقع. وسيلة راديوية تقوم بإعطاء إشارات تُستخدم في الإرشاد الجانبي للطائرات بالنسبة لخط المَدْرَجَة المركزي.

localizer on - course line
ligne *f* de localisation de cap

خط محدِّد الموقع ثابت الاتجاه. خط في المستوى الرأسي مار خلال محدد موقع معين ويكون للبيانات المستقبلة على كلا جانبيه اتجاه معارض.

localizer sector
secteur *m* du localisateur

قطاع محدِّد الموقع. القطاع المحصور بين خطين نصف قطريْن لمحدد موقع مُتساوي الإشارة، ويكون لهذين الخطين نفس الفرق المحدد لعمق التضمين.

local oscillator
oscillateur *m* local

مذبذب موضعي. مذبذب بمستقبل الفعل المتغاير فوق السمعي، خرجه مختلط مع إشارة موجات ترددات راديوية حاملة مضمنة واردة في الخالط لإعطاء التحويل الترددي اللازم لإنتاج إشارة التردد الأوسط.

local oscillator injection
injection *f* d'oscillateur local

حَقْن المذبذب الموضعي. استخدام طريقة ضبط لتغيير قيمة إشارة المذبذب الموضعي المرتبطة مع الخالط.

local oscillator radiation
rayonnement *m* d'oscillateur local

إشعاع المذبذب الموضعي. الإشعاع الأساسي والتوافقي لمذبذب موضعي في مستقبِل بالفعل المتغاير فوق السمعي.

local oscillator tube
tube *m* d'oscillateur local

صمام المذبذب الموضعي. الصمام الإلكتروني المستخدم بمحول طاقة مغير بالفعل المتغاير الفوقي

(مثل المذبذب الموضعي) لإعطاء إشارة التذبذب الموضعية للصمام الخالط.

location
emplacement *m*

موقع اختزان. المكان الذي تُختزن فيه البيانات، وتكون عادة في صورة أرقام.

locator
indicateur *m*. **jalon** *m*

محدِّد الموضع. جهاز راداري، أو أي جهاز آخر مصمم لكشف وتحديد موضع طائرة محمولة في الجو.

lock
verrouillage *m*

حَصْر. إطباق على هدف معين ثم تتبعه أوتوماتياً بواسطة حزمة رادارية.

locked groove
sillon *m* **intérieur**

محزّ مقفل. محزّ متواصل خالٍ من التسجيل موجود عند نهاية المحزّات المضمّنة على إسطوانة فوتوغرافية لمنع الحركة الزائدة للاقط.

locked - in oscillator
oscillateur *m* **verrouillé**

مذبذب مُحكم. نوع من المميزات لا يتفاعل مع تضمين السعة مما يلزم معه وجود محدد سابق له. يستخدم في دائرة هذا المميز صمام خماسي الشبكات إلى جانب ثلاث دوائر خازنة كل منها موالفة على تردد سكون الإشارة، كما أن موضعها محدد بحيث يتغير متوسط تيار الأنود بتغير تردد الإشارة فقط.

locked - rotor current
courant *m* **de démarrage**

تيار عضو دوار مقفل. التيار الذي يسحبه محرك كهربائي متوقف.

lock - in base
culot *m* **local**

قاعدة إحكام. قاعدة صمام تشتمل على عمود مركزي معدني مجزز ومصمم بحيث يمكن إحكامه بشدة في مقبس إحكام مناظر مكون من ثمانية مسامير محكمة بصفة مباشرة في الغلاف الزجاجي. تسمّى أيضاً «loktal base» أو «loctal base».

locking relay
relais *m* **à verrouillage**

مُرحِّل غير مُرتد. مُرحِّل يُحكم في موضعه عند إمداد ملفه لحظياً بالطاقة، وقد يشتمل على ذراع إعتاق يدوية أو على ملف ثانٍ يتم إمداده بالطاقة لإعتاق المرحل.

lock - in range
plage *f* **de sensibilité**

مدى الإحكام. المدى الترددي الذي يمكن فوقه مزامنة مذبذب معين بواسطة إشارة تزامن.

lock - on
verrouillage *m*

إطباق. اللحظة التي يبدأ فيها رادار معين في تتبع هدفه أوتوماتياً.

Lodar
Lodar *m*

جهاز لودار. مُعيِّن اتجاه يُستخدم لتحديد اتجاه وصول إشارات «لوران» خالية من الظاهرة الليلية عن طريق ملاحظة إشارات «لوران» الموجبة السماوية والأرضية المميزة على حدة فوق مرسمة تذبذبات بأشعة الكاثود، ثم تحديد ووضع هوائي إطاري للحصول على بيان صفري للمركبة المنتقاة والأكثر مناسبة.

log
loch *m*. **carnet** *m* **de route**

سِجِلّ. سِجِلّ مكتوب يشتمل على النصوص القانونية اللازمة لتشغيل المحطات الراديوية والتلفزيونية.

logarithmic amplifier
amplificateur *m* **logarithmique**

مُضخِّم لوغاريتمي. مُضخِّم إشارات خَرْجه

عبارة عن دالة لوغاريتمية لإشارة الدخل.

logarithmic computer
calculateur *m* logarithmique

حاسوب لوغاريتمي. قسم بحاسوب رقمي يقوم بحل المسائل بدلالة القيم اللوغاريتمية أو يقوم بحلها كدالة لوغاريتمية. يستخدم لعمل حسابات المدفعية، مثلاً.

logarithmic decrement
décrément *m* logarithmique

تناقص لوغاريتمي. اللوغاريتم الطبيعي لنسبة سعة إحدى الذبذبات إلى سعة الذبذبة التالية التي تشتمل على نفس القطبية عند عدم تسليط قوى خارجية لحفظ الذبذبة.

logarithmic diode
diode *f* logarithmique

صمام ثنائي لوغاريتمي. صمام ثنائي له علاقة دقيقة شبه لوغاريتمية بين التيار والفلطية على مدى متقدم واسع دينامي.

logarithmic energy decrement
décrément *m* logarithmique de l'énergie

تناقص لوغاريتمي للطاقة. متوسط قيمة الازدياد في الفتور بالنسبة لكل اصطدام للجسيمات، وهي تناظر متوسط التناقص في اللوغاريتم الطبيعي لطاقة نيوترون بالنسبة لكل اصطدام.

logarithmic fast time constant
constante *f* de temps rapide logarithmique

ثابت زمني لوغاريتمي سريع. شكل معدل ثابت للإنذار الزائف والذي له مضخم لوغاريتمي للتردد البيني مُتْبَعٌ بدائرة (دارة) ذات ثابت زمني سريع.

logarithmic multiplier
multiplieur *m* logarithmique

مِضْربة لوغاريتمية. مضربة فيها كل متغير يُطَبَّق لمولد دالة لوغاريتمية، وتجمع إشارت الخرج وتُطبق لمولد دالة أسِّيَّة للحصول على خرْج يتناسب مع حاصل ضرب دخْلين.

logarithmic scale
échelle *f* logarithmique

مقياس لوغاريتمي. مقياس تدريجاته متباعدة لوغاريتمياً بدلاً من تتابعها خطياً.

logger
enregistreur *m* automatique

مُسَجِّل. مُسَجِّل يقوم أوتوماتياً بمسح كميات مقيسة عند أزمنة محددة حيث يقوم بتسجيل أو قَيْد قيمها على خريطة بيانية.

logic
logique *m*

عناصر منطقية. المبادىء والاستخدامات الأساسية لجداول الصِّحاح ولتوصيلات بينية لعناصر وصل وقطع دوائر معينة ولعوامل أخرى يشتمل عليها إحصاء رياضي باحد الحواسيب.

logical comparison
comparaison *f* logique

مقارنة منطقية. عملية مقارنة عنصرين بإحد الحواسيب حيث يُنتجان خرجاً موجباً إذا كانا متساويين أو متماثلين، وخرجاً سالباً إذا كانا مختلفين.

logical design
conception *f* logique

تخطيط منطقي. التصميم الأولي للعلاقات البينية الرياضية والمنطقية اللازمة لاحد الحواسيب أو لجهاز تشغيل مدلولات. هذا التصميم يسبق عمل التصميم الهندسي المُفصَّل.

logical diagram
diagramme *m* logique

رسم تخطيطي منطقي. رسم تخطيطي يمثل العناصر المنطقية لاحد الحواسيب وكذلك وصلاته البينية. لا يلزم في هذه الحالة بيان تفصيلات التركيب أو التفصيلات الهندسية.

logical element
élément *m* logique

عنصر منطقي. أصغر مجمع إنشاءات كهربائية يمكن تمثيله برمز تشغيل في نظام مناسب لعناصر منطقية رمزية مستخدمة بإحد الحواسيب أو بجهاز تشغيل مدلولات. العناصر المنطقية المثالية هي الدائرة (الدارة) البوابية للدالة «و» والدائرة (الدارة) النطاطة.

logical function
fonction *f* logique

دالة منطقية. وسيلة للتعبير عن حالة أو ظرف معين بدوائر التضخيم المغنطيسية ودوائر (دارات) الترحيل ودوائر الحواسيب. ومن أمثلة ذلك:
أ ـ الدالة «و» حيث يتم إنتاج خرج معين فقط في حالة وجود واتحاد عدد من إشارات الدخل. ب ـ الدالة «أو»، حيث يتم الحصول على خرج معين عند تسليط أي عدد من إشارات الدخل. ج ـ الدالة «لا»، حيث يتم الحصول على خرج معين فقط في حالة عدم وجود إشارة دخل.

logical operation
opération *f* logique

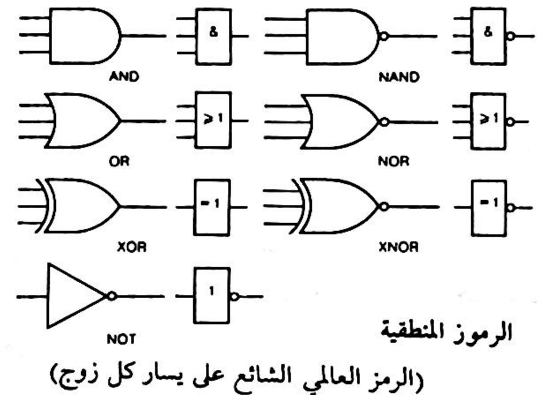
عملية منطقية. عملية غير رياضية باحد الحواسيب، مثل عملية المقارنة، وعملية الانتقاء، وعملية تحديد الإسنادات، وعملية المطابقة والفرز والإدماج. هذه العمليات تشتمل على الكميات المنطقية «نعم» أو «لا».

logical switch
interrupteur *m* logique

مفتاح منطقي. مصفوفة ثنائية، أو أية ترتيبة تشغيل أخرى تستطيع توجيه إشارة دخل إلى أحد الخروج المتعددة.

logical symbol
symbole *m* logique

رمز منطقي. رمز بياني يمثل وسيلة أداء عملية بسيطة معينة لاحد الحواسيب مثل تشغيل نبضات تطابق بوابية.



الرموز المنطقية
(الرمز العالمي الشائع على يسار كل زوج)

loktal tube
culot *m* local

صمام إحكام. صمام إلكتروني يشتمل على قاعدة إحكام.

lone electron
électron *m* célibataire

إلكترون وحيد. إلكترون منفرد فوق منسوب طاقي.

longitudinal current
courant *m* longitudinal

تيار طولي. تيار يتدفق في نفس الاتجاه في كلا السلكيْن المكونين لزوج واحد مستخدماً الأرض أو أي موصلات أخرى كممر عودة.

longitudinal fuse
fusible *f* longitudinale

صمامة طولية. صمامة إلكترونية تبلغ حساسيتها أقصاها عندما تصنع زوايا قائمة مع جوانب القذيفة أو مع جوانب أي متفجر آخر، وتقل هذه الحساسية بالنسبة للاتجاه المتقدم المستقيم.

longitudinal heating
chauffage *m* longitudinal

تسخين طولي. عملية تسخين للعازل يتم فيها ضبط وضع الإلكترودات بحيث يصبح المجال الكهربائي موازياً لطبقات المادة الرقائقية المسخنة.

longitudinal magnetization
aimantation *f* longitudinale

مغنطة طولية. مغنطة وسط تسجيل مغنطيسي في

(دائرة) ذات صمامين تشتمل على مقاومة كاثودية مشتركة معطية بذلك تغذية مرتدة سالبة قوية.

long wave
onde *f* longue

موجة طويلة. موجة كهربائية مغنطيسية تشتمل على طول موجي يفوق أطول طول موجي للنطاق الإذاعي البالغ 545 متراً والمُناظِر لترددات أقل من 550 كيلوهرتز تقريباً.

long - wire antenna
antenne *f* longue

هوائي طويل السلك. هوائي طوله يفوق طول تشغيله الموجي بعدة مرات حيث يعطي نموذج إشعاعٍ اتجاهي.

look through
coupure *f* du brouillage

قطع التشوُّش. مراقبة التشوُّش 1 ـ قطع إرسال مشوّش لفترات قصيرة جداً لدى فواصل زمنية غير منتظمة مما يسمح بمراقبة الإشارة المعرضة للتشوّش وتحديد مدى الحاجة إلى مواصلة هذا التشوّش.
2 ـ ملاحظة أو مراقبة إشارة مطلوبة مشوّشة بواسطة أجهزة معادية أثناء قطع الإشارات المشوّشة.

loop
boucle *f*. circuit *m* bouclé

موصِّل قارن. أنشوطة. حلقة. 1 ـ موصِّل منحنٍ يقوم بوَصْل طرفي خط ذي موصلين متحدي المحور أو أي خط إرسال آخر ثم يبرز داخل تجويف رنان للقيام بأغراض التقارن.
2 ـ منحنى مغلق على رسم بياني معين: مثل أنشوطة التخلفية.
3 ـ دائرة مغلقة، أو ممر مغلق يمكن أن تمر فوقه إشارة في دورة، كما هي الحال بالنسبة للدورة التحكمية في التغذية المرتدة.

loop actuating signal
signal *m* de commande de la boucle

إشارة تشغيل إطارية. الإشارة المشتقة نتيجة

اتجاه يوازي بصفة أساسية خط الحركة.

longitudinal wave
onde *f* longitudinale

موجة طولية. موجة يتعامد فيها اتجاه الإزاحة عند كل نقطة بالوسط على صدر الموجة.

long - line effect
effet *m* de ligne de transmission

ظاهرة الخط الطويل. ظاهرة تحدث عند إقران مذبذب معين بخط إرسال عديم المطابقة بدرجة كبيرة، وحيئنذ قد يمكن استخدام ترددين أو أكثر لإنتاج التذبذب حيث يقفز المذبذِب من أحد هذه الترددات إلى التردد الآخر عند تغيُّر حمله.

long - persistence screen
écran *m* à longue persistance

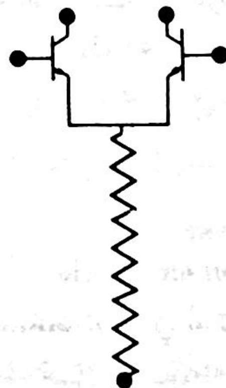
شاشة طويلة المداومة. شاشة فلورية تشتمل على مركبات متفسفرة تعمل على زيادة زمن الانحلال بحيث يمكن رؤية نموذج لعدة ثوانٍ بعد إنتاجه بواسطة الحزمة الإلكترونية.

long - range radar
radar *m* grande portée

رادار بعيد المدى. جهاز راداري ذو مدى يتراوح بين 300 و 800 ميل بالنسبة لهدفٍ عاكس مساحته 1 م^2 ومتعامد على ممر الإشارة، بشرط وجود خط البصر بين جهاز الرادار والهدف.

long - tail pair
circuit *m* pseudosymétrique

دارة دائرة مشتركة المقاومة الكاثودية. دارة



خلط إشارة الدخل الإطارية مع الإشارة الإطارية للتغذية المرتدة بجهاز تحكمي.

loop antenna
cadre *m*

هوائي إطاري. هوائي يتكون من لفة كاملة أو أكثر مصنوعة من مادة موصلة، ويوالَف عادة حتى الرنين بواسطة مكثف متغير موصل بأطراف الهوائي. ونموذج إشعاع هذا الهوائي اتجاهي ثنائي مع وجود الإشعاع الأكبر أو الالتقاط الأكبر في مستوى الهوائي ووجود الإشعاع الأصغر بزوايا قائمة بالنسبة للهوائي.

loop control
commande *f* par bande pilote

مُحكِم إطاري. جهاز تحكمي كهربائي ضوئي يُستخدم كمنظم وضع لإطار مادة تمر من خط تشغيل شريطي إلى خط آخر قد يتحرك بسرعة مختلفة.

loop difference signal
signal *m* de différence de la boucle

إشارة فَرْق إطارية. نوع من إشارات التشغيل الإطارية يتم إنتاجها عند نقطة جمعية بدائرة تحكمية في التغذية المرتدة عند تسليط إشارة دخل إطارية خاصة عند النقط الجمعية.

loop error signal
signal *m* d'erreur de la boucle

إشارة الخطأ الإطارية. إشارة التشغيل الإطارية في الحالات التي تعتبر فيها خطأً إطارياً.

loop feedback signal
signal *m* de rétro - action

الإشارة الإطارية للتغذية المرتدة. الإشارة المشتقة كدالة لإشارة الخرج الإطارية، والتي تعاد تغذيتها إلى نقطة الخلط لاستخدامها في الأغراض التحكمية.

loop filter
filtre *m* en boucle

مرشِّح إطاري. مرشح ترددات منخفضة، ويتكون من مقاومة ومكثف، وقد يحتوي على مضخم. يعمل على إمرار الموجة المحمولة وإزالة مركبة تردد الموجة الحاملة ومضاعفات الموجة المحمولة في حالة تضمين التردد.

loop gain
gain *m* de boucle

كسب إطاري. ناتج قيم الكسب التي تؤثر على إشارة مارة حول ممر دائرة مغلقة. وهو عبارة عن حاصل ضرب الكسب الأمامي في كسب التغذية المرتدة للشبكية بالنسبة لجهاز تحكمي في التغذية المرتدة. والكسب الإطاري بالنسبة لمعيد أو لطرف موجة حاملة، أو لدورة مغلقة كاملة عبارة عن أقصى كسب يمكن استخدامه دون إحداث تذبذب أو ترنيم. وقد يكون الكسب الإطاري في هذه الحالة أقل من ناتج قيم الكسب.

loop input signal
signal *m* d'entrée de la boucle

إشارة الدخل الإطارية. إشارة خارجية مسلَّطة على دائرة تحكمية في التغذية المرتدة.

loop output signal
signal *m* de sortie de la boucle

إشارة الخرج الإطارية. الإشارة المستخلصة من دائرة (دارة) تحكمية في التغذية المرتدة.

loop return signal
signal *m* de retour de la boucle

إشارة ارتداد إطارية. نوع من إشارات الدخل الإطارية تُعاد خلال دائرة تحكمية في التغذية المرتدة إلى نقطة جمعية استجابةً لإشارة دخل إطارية مسلَّطة على هذه النقطة الجمعية. وهذه الإشارة تُسقط من إشارة الدخل الإطارية المسلطة.

loop test
essai *m* en boucle

إختبار إطاري. إختبار خط تليفوني أو تلغرافي عن طريق توصيل خط مختل بخطوط سليمة

بحيث يُكوِّن ذلك دائرة (دارة) كاملة يمكن أخذ قياسات منها لتحديد وضع الخلل.

loop transfer function
transmittance *f* en boucle ouverte

دالَّة الانتقال الإطارية. دالَّة انتقال ممر الإرسال المكونة بواسطة فتح وإنهاء دائرة (دارة) تغذية مرتدة إنهاءً صحيحاً.

loop transfer ratio
rapport *m* de transpert de boucle

نسبة الانتقال الإطارية. نسبة الانتقال بين إشارة ارتداد انتقالية وبين الإشارة الفرقية الإطارية المناظرة.

loop - type directional coupler
coupleur *m* directionnel à cadre

مقرنة اتجاهية ذات هوائي إطاري. مقرنة اتجاهية تستخدم بالخطوط ذات الموصلين المتحدي المحور. ويوجد بها هوائي إطاري ناتىء من الخط الرئيسي بحيث تقوم موجة متحركة في اتجاه واحد بنقل جزء من طاقتها إلى الخط الثانوي ذي الموصلين المتحدي المحور المتصل بالهوائي مع رفض الطاقة المتحركة في الاتجاه المضاد، ويجب أن ينتهي أحد طرفي الخط الثانوي إلى معاوقته المميزة.

loop - type radio range
radiophare *m* à cadre

مدى راديوي ذو هوائي إطاري. مدى راديوي يَسْتخدِم هوائيين إطاريين منفصلين تتم تغذيتهما من موصِل مفرد.

loose coupling
couplage *m* lâche

تَقارُن ضعيف. تقارن أقل بكثير من التقارن الحرج بحيث ينتج عن ذلك انتقال صغير جداً للطاقة.

Lorac
Lorac *m*

جهاز لوراك. إختصار «long - range accuracy radar system» (جهاز راداري ذو مدى بعيد دقيق). جهاز ملاحي بعيد المدى يقوم بتحديد موقع إسناد لموضع معين بالرجوع إلى تقاطع خطوط هذا الموضع. ويتم تحديد كل خط بواسطة الزاوية الطورية الموجودة بين موجتين ذواتي ترددين تضاربيين إحداهما تمثل التردد التضاربي بين إشارتي الموجات المتواصلة الصادرتين من مرسلين متباعدين تباعداً كبيراً والأخرى تمثل الموجة الإسنادية ولها نفس التردد. كما يتم الحصول عليها بتضارب نفس إشارتي الموجات المتواصلة عند موقع ثابت ثم إرسال التردد التضاربي إلى المستقبل الملاحي فوق قناة ترددات راديوية ثانية.

Loran
Loran

جهاز لوران. إختصار «long - range navigation» جهاز ملاحي راديوي بعيد المدى يوجد بالطائرات والسفن. يستخدم هذا الجهاز نبضات متزامنة ترسل في آن واحد بواسطة محطات إرسال متباعدة تباعداً كبيراً، ويتم تحديد خطوط الوضع الزائدية بقياس الفرق في زمن وصول هذه النبضات، حيث يُعطي تَقاطُع اثنين من هذه الخطوط ثم الحصول عليهما من ثلاث أو أربع محطات موقعاً إسنادياً للموضع المطلوب. يعمل جهاز «لوران» المعياري على ترددات تتراوح بين 1800 و 2000 كيلوهرتز. توجد عدة أنواع من هذا الجهاز منها جهاز «لوران» ذو الموجات السماوية المتزامنة.

Loran chain
chaine *f* Loran

سلسلة محطات لوران. سلسلة من أربع محطات طراز «لوران» أو أكثر، مكونة لثلاثة أزواج من المحطات أو أكثر. تستخدم في أغراض الملاحة.

Loran chart
carte *f* Loran

مُخطَّط لوران. خريطة بيانية توضح خطوط «لوران» بالنسبة لموضع معين إلى جانب مقدار

Lorenz instrument landing system
système *m* Lorentz d'atterrissage sans visibilité

نظام لورنز للهبوط بأجهزة البيان. مجموعة هبوط بأجهزة البيان ذات موجة متواصلة.تستخدم في أوروبا وبريطانيا، وتتكون من منارة تحديد موقع المَدْرَجَة إلى جانب منارتي استدلال راديويتين.

loss
perte *f*

فَقْد. القدرة المتبدِّدة بجهاز أو مجموعة معينة دون قيامها بشغل مستفاد.

loss current
courant *m* de perte

تيار الفقد. التيار الذي يمر خلال مكثف نتيجة موصلية العازل، وينتج عنه فقد قدرة في المكثف.

losser
dissipateur *m*

مُضَيِّع الطاقة. مادة أو عنصر يقوم بتبديد الطاقة، ويستخدم عن عمد بإحدى الدوائر (الدارات) لمنع التذبذب وللقيام بأغراض أخرى.

losser circuit
circuit *m* dissipateur

دائرة مُضَيِّعة. دائرة رنين لها مقاومة كافية في الترددات العالية تمنع إبقاء التذبذب عند تردد الرنين.

Lossev effect
effet *m* Lossev

ظاهرة لوسف. إشعاع ناتج عن إعادة اتحاد موجات حاملة لشحنات محقونة بموصل بين متقبل ومانح أو بموصل ذي منطقة ذاتية بين متصل ومانح منحاز في الاتجاه الأمامي.

loss factor
facteur *m* de perte

عامل الفقد. عامل قدرة مادة معينة مضروباً في ثابتها العازل. يتغير هذا العامل بتغيّر التردد، كما محدد من التفصيلات الطوبوغرافية.

Loran guidance
guidage *m* par Loran

التوجيه بجهاز لوران. توجيه قذيفي يقوم خلاله أحد مستقبلات «لوران» الموجود بالقذيفة باستقبال إشارات بصفة متواصلة من ثلاث محطات أرضية ثابتة أو أكثر، حيث يغذِّى حاسوب معين بالمدلولات الناتجة بالنسبة لموضع القذيفة، ويقوم الحاسوب بدوره بإنتاج الإشارات التحكمية اللازمة لتوجيه القذيفة إلى هدفها الأرضي الثابت.

Loran indicator
indicateur *m* de Loran

مُبيِّن لوران. مبين يقوم آنياً بعرض الإشارات النبضية من محطتي «لوران» أرضيتين، كما يبين الفرق الزمني بين استقبال هاتين الإشارتين.

Loran line
ligne *f* de Loran

خط لوران. خط لموضع على أحد مخططات «لوران»، حيث يمثل كل خط المحل الهندسي للنقط التي تختلف أبعادها عن محطتين ثابتتين بمقدار ثابت.

Loran set
système *m* Loran

مستقبِل لوران. جهاز استقبال، أو مُبين، يقوم بعرض النبضات الصادرة من محطات إرسال «لوران».

Loran station
station *f* Loran

محطة لوران. محطة إرسال بإحدى مجموعات «لوران».

Loran triplet
triplet *m* Loran

ثلاثي لوران. مجموعة من ثلاث محطات «لوران» تقوم فيها إحدى المحطات بتكوين زوج مع كل من المحطتين الأخريين.

أنه يحدد مقدار الحرارة المتولدة في مادة معينة.

loss modulation
modulation *f* de perte

تضمين الفقد. نظام تضمين ذروي يولج فيه جهاز معاوقة متغير، أو يقرن بدائرة (دارة) خرج المرسل لامتصاص القدرة الحاملة طبقاً للمخابرة المطلوب إرسالها. وهناك نظام فيه تتحكم الصمامات المضمنة في امتصاص خط الإرسال مباشرة بواسطة توصيلات غليظة، وهو يعطي نفس النتيجة السابقة.

loss tangent
tangente *f* de perte

مماس الفقد. مقياس مقدار القدرة المفقودة على شكل حرارة عند تعرض مادة عازلة أو شبه موصلة إلى مجال كهربائي أو كهرمغنطيسي ذي ترددات عالية.

lossy
à perte *f*

فَقْدي. ذو فُقُودٍ عمدية بصفة عامة، كالفُقُود التي تتعرض لها مادة عازلة، مثلاً.

lossy line
ligne *f* dissipative

خط فقدي. خط إرسال ذو توهين عَمْدي عالٍ بالنسبة لوحدة الطول. يُجْرَى الفقد العالي أحياناً باستخدام النيكروم كموصل مركزي.

loudness
intensité *f* sonore

جَهَارة. منحنى الشدة المميِّز لإحساس سمعي معين باستخدام دلالات على مقياس نسبي ممتد من الصوت الخفيض إلى العالي ويمكن بواسطتها تحديد الصوت.

loudness contour
courbe *f* d'intensité

خطوط مناسيب الجهارة. منحنى يبين القيم النسبية لمنسوب الضغط الصوتي والتردد الصوتي اللازمين لإنتاج إحساس معين بالجهارة بالنسبة لمستمع مثالي.

loudness control
réglage *m* de la puissance

مُحكم الجهارة. مُحكم نغمي حجمي يقوم بتعزيز الترددات الجهيرة عند ضبطه على الحجم المنخفض، وذلك لإجراء تَعَامُل أوتوماتي للاستجابة المنخفضة للأذن بالنسبة للترددات المنخفضة لدى مناسيب حجمية منخفضة. تقوم بعض محكمات الجهارة أيضاً بنفس المقاومة الأوتوماتية بالنسبة للترددات الثلاثية.

loudness level
niveau *m* sonore

منسوب الجهارة. منسوب الضغط الصوتي مُقَدَّراً بدسيبلات تناظر 0.0002 ميكروبار لنغمة خالصة تبلغ 1000 دورة/ثانية يمكن أن يميزها المستمعون حيث تكافىء من حيث الجهارة جهارة الصوت المستخدم والدسيبل الواحد للتغير تحت هذه الظروف يسمّى «الفون».

loudspeaker
haut - parleur *m*

مِجْهار. محول طاقة كهربائي صوتي يقوم بتحويل القدرة الكهربائية للترددات السمعية إلى قدرة صوتية، كما يقوم بإشعاع القدرة الصوتية بصورة فعالة على مسافة معينة في الجو.

loudspeaker dividing network
réseau *m* répartiteur du haut - parleur

شبكة تقسيم المجهار. شبكة انتقائية تُستخدم لتقسيم خرج الترددات السمعية لمضخم ما إلى نطاقين أو أكثر من الترددات، حيث يغذى النطاق دون التردد المفرقي إلى مجهار الترددات السمعية المنخفضة، والنطاق الترددي العالي إلى مجهار الترددات السمعية العالية.

loudspeaker impedance
impédance *f* du haut - parleur

معاوقة المجهار. تقدير معاوقة الملف الصوتي

لأحد المجهارات. هذا التقدير يناظر معاوقة أطراف خرج المكبر التي يجب توصيل المجهار بها لتحقيق أدائه المقدر. تتراوح قيم المعاوقات العامة بين 4 و 8 و 16 أوم.

loudspeaker system
système *m* de haut - parleur

نظام مجهار. مجموعة مكوَّنة من مجهار أو أكثر، إلى جانب عوارض توجيه وأبواق وشبكيات تقسيم مرتبة بحيث تعمل جميعاً كوسيلة قارنة بين دائرة الحفز الكهربائية وبين الهواء، أو بين الدائرة (الدارة) وبين وسط صوتي آخر.

loudspeaker voice coil
bobine *f* mobile du haut - parleur

الملف الصوتي للمجهار. ملف متصل بغشاء مجهار ذي ملف متحرك يقوم بالتحرك خلال الثغرة الهوائية بين القطعتين القطبيتين بسبب الفعل المتبادل بين المجال المغنطيسي الثابت والمجال المغنطيسي المرافق لتيار الترددات السمعية المتدفق خلال الملف الصوتي.

louvre
panneau *m*. abat - son *m*

شبيكة المجهار. ترتيبة من شرائح متوازية أو متحدة المركز أو من أعضاء شبيكة مكافئة، تستخدم لإخفاء ووقاية المجهار مع السماح للموجات الصوتية بالمرور، وغالباً ما تشكل بحيث تتكامل مع خزانة راديوية من البلاستيك.

low altitude radio altimeter
radioaltimètre *m* à basse altitude

مقياس ارتفاع راديوي من ارتفاع منخفض. يسمّى أيضاً «frequency - modulated radio altimeter مقياس ارتفاع راديوي مضمن التردد». جهاز قياس للتردد المضمن الراديوي من ارتفاع منخفض.

low band
bande *f* basse

نطاق منخفض. النطاق المشتمل على القنوات التلفزيونية من 2 إلى 6، ويمتد من 54 إلى 88 ميغاهرتز.

low - definition television
télévision *f* à basse définition

تلفزيون ضعيف الوضوح. تلفزيون تشتمل صورته الكاملة على أقل من 200 خط مسح تقريباً.

lower half - power frequency
fréquence *f* inférieure de demi - puissance

تردد نصف القدرة المنخفض. تردد على منحنى الاستجابة لُضخم، وهو أقل من أقصى تردد للاستجابة. وعنده تساوي فُلطية الخرج $1/\sqrt{2}$ من النطاق المتوسط.

lower sideband
bande *f* latérale inférieure

نطاق التردد الجانبي المنخفض. النطاق الجانبي المشتمل على جميع الترددات تحت قيمة ترددات الموجات الحاملة، ويتم إنتاجها بواسطة عملية تضمين للسعة.

lowest useful high frequency
fréquence *f* minimale utilisable

أقل تردد عال مفيد. أقل تردد عالٍ فعّال عند زمن محدد بالنسبة للامتداد الأيونوسفيري لموجات راديوية بين نقطتين معينتين، حيث يتم تحديد قيمة التردد بواسطة عوامل معينة، مثل الامتصاص، وقدرة المرسل، وكسب الهوائي، وخصائص المستقبل، ونوع الخدمة، وأحوال الضجيج.

low frequency
basse fréquence *f*

تردد منخفض. تحديد أقرّته هيئة الاتصالات الفيدرالية (بالولايات المتحدة) للنطاق الممتد من 30 إلى 300 كيلوهرتز بالطيف الراديوي. مختصره LF.

تُسببه عند ترددات صغيرة بقدرٍ كافٍ بحيث يكون للكميتين نفس الطور.

low - frequency tube
tube *m* à basse fréquence

أنبوبة التردد المنخفض. أنبوبة إلكترونية تعمل عند ترددات صغيرة بقدر كاف بحيث يكونُ زمن انتقال الإلكترون بين الإلكترودات أقل بكثير من فترة تذبذب الفُلْطية.

low - impedance measurement
mesure *f* à basse impédance

قياس المعاوقة المنخفضة. قياس المعاوقة ذات القيمة الصغيرة بحيث تُستخدم في قياسها الطرق غير المباشرة.

low - impedance switching tube
tube *m* commutateur à basse fréquence

أنبوبة فتح وقفل ذات معاوقة منخفضة. أنبوبة غازية لها معاوقة إستاتية تبلغ نحو 10000 أوم، ولكن لها معاوقة دينامية صفرية أو سالبة، ولذلك تستخدم كَمُرَحِّل وترسل بجانب ذلك معلومات بأقل فقد.

low level
niveau *m* faible

مستوى منخفض. المستوى الأقل بين مستويين منطقيين لنظامٍ رقميٍّ منطقي.

low - level modulation
modulation *f* dans un étage intermédiaire

تضمين المنسوب المنخفض. تضمين ناتج عند نقطة بجهاز معين، حيث يكون منسوب القدرة منخفضاً لدى مقارنته بمنسوب القدرة عند خرج الجهاز.

low - level radio - frequency
radiofréquence *f* de faible puissance

تردد راديوي ذو منسوب منخفض. إشارة تردد

low - frequency compensation
compensation *f* de basse fréquence

معادلة التردد المنخفض. معادلة تعمل على مَدّ المدى الترددي لِمُضخِّم عريض النطاق إلى مدى ترددات أقل انخفاضاً.

low - frequency current
courant *m* basse fréquence

تيار التردد المنخفض. تيار متغير له تردد أقل من 300 كيلوهرتز.

low - frequency cutoff
fréquence *f* de coupure inférieure

قَطْع التردد المنخفض. التردد الذي ينخفض عنده كسب النظام أو الأداة انخفاضاً سريعاً.

low - frequency gain
gain *m* basse fréquence

كسب التردد المنخفض. كسب مُضخم الفُلْطية عند ترددات أقل من تلك التي يكون الكسب عندها قريباً من نهايته العظمى.

low - frequency induction heater
four *m* à induction à basse fréquence

مُسَخِّن بالتيارات الحثية ذو ترددات منخفضة. مُسَخِّن بالتيارات الحثية يتم فيه حثّ التيار المتدفق لدى تردد خط القدرة التجاري في الشحنة المطلوب تسخينها.

low - frequency padder
trimmer *m* inférieur

مكثف ضبط سَعَوِي منخفض التردد. مكثف تهذيب متصل على التوالي مع ملف موالفة مذبذب المستقبِل بالفعل المتغاير فوق السمعي، ويتم ضبطه خلال المحاذاة لمعايرة الدائرة (الدارة) عند نهاية التردد المنخفض لمدى الموالفة.

low - frequency transconductance
transconductance *f* basse fréquence

تردد المواصلة التبادلية. تغير تيار اللوح لصمام مفرَّغ مقسوماً على تغير فلطية شبكة التحكم التي

صمام كاميرا مقسوماً على الفيض الضوئي الساقط.

lumped constant
constante *f* localisée

ثابت مجمَّع. ثابت مفرد مكافىء كهربائياً لمجموع ذلك النوع من الثوابت الموزّعة الموجودة بملف أو بدائرة.

lumped - constant network
réseau *m* à constantes localisées

شبكة ذات ثابت مجمَّع. أداة تحليلية يعبَّر فيها عن الثوابت الموزعة (مثل المحاثة والمكثف والمقاومة) كمركبات افتراضية.

lumped discontinuity
discontinuité *f* localisée

إنقطاع مُجَمَّع. أداة تحليلية في دراسة دوائر (دارات) الموجات المتناهية الصِّغَر تظهر فيها القيم الفعالة للمحاثة، وللمكثف، وللمقاومة التي تعبر عن عدم الاستمرارية في دليل موجة كمركبات منفصلة لقيمة مكافئة.

lumped element
élément *m* localisé

عنصر مُجَمَّع. جزء من خط إرسال مصمم بحيث تتركز فيه طاقة كهربائية أو مغنطيسية لدى ترددات معينة، وبذلك يمكن اعتبار أن محاثة أو مكثفاً متركزة في هذا الخط بدلاً من أن تكون موزعة عبر طوله.

lumped impedance
impédance *f* localisée

معاوقة مجمَّعة. معاوقة مركزة بمركبة مفردة بدلاً من توزيعها خلال طول خط إرسال معين.

lumped parameter
paramètre *m* localisé

بارامتر مجمَّع. أنظر lumped constant.

lunar probe
sonde *f* lunaire

مِسْبَار قَمَري. مَرْكَبَة فضائية مصممة للعمل

كاثود تصبح مضيئة عند رجمها بحزمة إلكترونية، كما تستطيع الاحتفاظ بسطوعها لفترة زمنية ملحوظة.

luminosity
luminosité *f*

ضياء. سطوع. نسبة الفيض الضيائي إلى الفيض الإشعاعي المناظر عند طول موجي معين، معبراً عنها باللومن/واط.

luminosity coefficients
facteurs *mpl* de luminosité

المعاملات الضيائية. المضاعفات الثابتة لقيم الحوافز الثلاثة النسبية لأي لون، بحيث يصبح مجموع النواتج الثلاثة عبارة عن نصوع اللون.

luminous efficiency
efficacité *f* lumineuse

الكفاية الضيائية. نسبة الفيض الضوئي إلى الفيض الإشعاعي، ويعبر عنها عادة باللومن/واط بالنسبة للتدفق الإشعاعي. والكفاية الضيائية عبارة عن الضياء بالنسبة للطاقة المشعة عند طول موجي مفرد.

luminous flux
flux *m* lumineux

الفيض الضيائي. الطاقة المرئية الكلية الناتجة بواسطة مصدر معين بالنسبة لوحدة الزمن، وهي تناظر المعدل الزمني لتدفق الضوء، وتقاس عادة باللومن.

luminous intensity
intensité *f* lumineuse

الشدة الضيائية. الفيض الضوئي المبتعث بواسطة مصدر معين في زاوية مجسمة متناهية الصِّغر مقسوماً على الزاوية المجسمة.

luminous sensitivity
sensibilité *f* lumineuse

الحساسية الضيائية. تيار خرج صمام ضوئي أو

قرب القمر أو فوقه بعد إطلاقها من الأرض لإرسال مدلولات قياس للظواهر القمرية إلى الأرض بواسطة الراديو.

lunar satellite
satellite *m* lunaire

تابع قمري. مسبار قمري مصمم للدوران في فلك حول القمر بعد إطلاقه من الأرض.

Luneberg lens
lentille *f* de Luneberg

عدسة لونبرغ. نوع من العدسات الاصطناعية يستخدم لتركيز الطاقة الكهربائية المغنطيسية المشعة في بؤرة لدى ترددات فائقة العلوّ لزيادة كسب أحد الهوائيات.

lux
lux *m*

لكس. وحدة إضاءة في النظام المتري تساوي 1 لومن/م^2. تسمّى أيضاً «meter - candle شمعة ـ متر».

Luxemburg effect
effet *m* Luxembourg

ظاهرة لوكسمبرغ. تضمين متخالط بين إشارتين راديويتين أثناء مرورهما خلال الأيونوسفير (غلاف التأين)، نتيجة لاخطية خصائص امتداد الشحنات الطليقة في الفضاء.

LVDT

إختصار Linear Variable - Differential Transformer. (محوّل تفاضلي متغير خطي).

Lyddane - Sachs - Teller relation
relation *f* de Lyddane - Sachs - Teller

علاقة لايدان وساخس وتيلر. العلاقة W_L^2/W_T^2 للبلورة المتأيّنة اللانهائية حيث:

$w_L^2/w_t^2 = \varepsilon(0)/\varepsilon(\infty)$ للبلورة المتأيّنة اللانهائية حيث:

$\varepsilon(0)$ = ثابت الوسط العازل الكهربائي الإستاتي للبلورة.

$\varepsilon(\infty)$ = ثابت الوسط العازل الكهربائي عند التردد الذي تكون فيه القطبية الإلكترونية مؤثرة بينما لا تكون القطبية المتأيّنة مؤثرة.

w_L = تردد الفونونات الضوئية الطولية مع متجهات موجة صفرية.

w_t = تردد الفنونات الضوئية المستعرضة مع متجهات موجة كبيرة.

M

M

1 ـ رمز للمحاثة التبادلية mutual inductance .

2 ـ إختصار ميغا، أي مليون.

mA

رمز ملّي أمبير، أي 10^{-3} أمبير.

mach
mach *m*

ماخ. وحدة لقياس السرعة، وتساوي سرعة الصوت. وينتقل الصوت بسرعة 759 ميل/ساعة عند منسوب سطح البحر، وتقل السرعة بنسبة 2% تقريباً لكل ألف قدم من الارتفاع عن منسوب سطح البحر.

madistor
madistor *m*

مَادِسْتُور.. أداة شبه موصِّلة تَستخدم تأثير المجال المغنطيسي على تيار البلازما.
وتحدِّد شدةُ المجال المغنطيسي موصليةَ مادة المادستور، حيث يؤدي التغيير الطفيف في المجال المغنطيسي إلى حدوث تغيير كبير في تيار الأداة.

MADT transistor
transistor *m* à micro - alliage diffusé

إختصار MicroAlloy Diffused - base Transistor ترانزستور ذو قاعدة بالانتشار السبائكي الدقيق.

magamp
amplistat *m*

إختصار magnetic amplifier(مضخم مغنطيسي).

magic eye
œil *m* magique

عين سحرية. صمام ثلاثي مضخم وأنبوبة أشعة كاثودية صغيرة الحجم مُبَيَّتان داخل غلاف زجاجي واحد. تبين العين التغير في اتساع الموجة الحاملة أو منسوب التسجيل في جهاز تسجيل على شرائط.

magic - T
T magique

توصيل سحري على شكل حرف T. يسمى أيضاً «hybrid T». وصلة مختلطة للموجات الصغرية تتألف من وصلة T للمتَّجهين H و E مع عناصر داخلية موالفة. وهي عديمة الانعكاس بالنسبة إلى موجة منتشرة داخل الوصلة من أي فرع كان، بينما تكون الأفرع الثلاثة الباقية منتهية الموالفة.

Magnal base
culot *m* à 11 broches

قاعدة ماغنال. قاعدة أنبوبة أشعة الكاثود (المهبط)، ويبرز منها إحد عشر بُروزاً (مسماراً).

Magnal socket
douille *f* à 11 broches

مقبس ماغنال. مقبس به 11 تجويفاً لتثبيت قاعدة أنبوبة أشعة الكاثود (المهبط).

magnesium
magnésium *m*

مغنيسيوم. عنصر فلزي قلوي، عدده الذري 12. تستخدم مركباته أحياناً في تصنيع الكاثودات أو في الأدوات الضوئية عند الحاجة إلى أقصى استجابة في منطقة الإشعاع فوق البنفسجي.

magnesium anode
anode *f* en magnésium

أنود المغنيسيوم. عمود من المغنيسيوم يُدفن في الأرض بعد توصيله بالكبلات المدفونة تحت

سطح الأرض، ويعمل على منع حدوث صدأ للكبلات والذي ينتج عن التفاعل الكيميائي.

magnesium cell
pile *f* au magnésium

خلية المغنيسيوم. خلية أولية، وفيها يُصنع الإلكترود السالب من المغنيسيوم أو إحدى سبائكه.

magnesium - copper sulfide rectifier
redresseur *m* à magnésium - sulfure de cuivre

مُقَوِّم كبريتيد النحاس والمغنيسيوم. مُقَوِّم معدني يتكون من كبريتيد النحاس والمغنيسيوم.

magnet
aimant *m*

مغنطيس. جسم يُنتج مجالاً مغنطيسياً حوله، ويتميز بخاصية جذب الأجسام المغنطيسية الأخرى، مثل الحديد، كما يتجاذب ويتنافر مع المغنطيسات الأخرى.
ويقوم المغنطيس الدائم بإنتاج مجال مغنطيسي دائم، على حين يكون للمغنطيس الكهربائي خواص مغنطيسية فقط في حالة تدفق التيار خلال ملفاته.

magnet charger
chargeur *m* magnétique

شاحن مغنطيسي. شاحن يقوم باختزان أو تكوين شدة مجال مغنطيسي دائم بتسليط مجال مغنطيسي قوي ناتج عن مرور فجائي لتيار مستمر خلال مغنطيس كهربائي كبير.

magnetic amplifier
amplificateur *m* magnétique

مُضَخِّم مغنطيسي. مُضَخِّم يتم فيه استخدام الخصائص اللاخَطِّية لمفاعلات تشعبية لإعطاء التضخم المطلوب للإشارة، حيث يتم تسليط إشارة دخل التيار المستمر أو التيار المتردد على لفيفة تحكمية لتغيير درجة التشبع للقلب (المركز)، ويترتب على ذلك حدوث تغيير كبير في التيار المار بلفيفة الخرج.

magnetic bias
polarisation *f* magnétique

إنحياز مغنطيسي. مجال مغنطيسي ثابت يُسَلَّط على دائرة (دارة) مغنطيسية أو مُرَحِّل.

magnetic bottle
bouteille *f* magnétique

قارورة مغنطيسية. مجال مغنطيسي يُستخدم لتحديد سيل من البلازما لإنتاج ظاهرة الحصر بأداة إلكترونية.

magnetic circuit
circuit *m* magnétique

دارة مغنطيسية. المسار المغلق للفيض المغنطيسي خلال مكونات الدائرة (الدارة)، ويبدأ وينتهي من القطب الشمالي للمغنطيس.

magnetic conduction current
flux *m* de conduction magnétique

تيار توصيل مغنطيسي. معدل سريان المغنطيسية خلال جسم ممغنط.

magnetic course
route *f* magnétique

مسير مغنطيسي. مسير يتجه خط إسناده نحو الشمال المغنطيسي.

magnetic cutter
graveur *m* magnétique

قاطعة مغنطيسية. قاطعة تتم فيها الإزاحات الميكانيكية بفعل مجالات مغنطيسية.

magnetic cycle
cycle *m* magnétique

دورة مغنطيسية. التغيرات المتعاقبَة لمغنطيسية شيء، والمناظرة لدورة التيار المتردد المسبب للمغنطيسية.

magnetic damping
amortissement *m* magnétique

مضاءلة مغنطيسية. مضاءلة حركة ميكانيكية نتيجة للتفاعل بين مجال مغنطيسي وتيار كهربائي، والذي يتم توليده نتيجة حركة ملف خلال هذا المجال المغنطيسي.

magnetic declination
déclinaison *f* magnétique

ميل زاوي مغنطيسي. الزاوية بين الشمال الحقيقي والشمال المغنطيسي، وهذه الزاوية تتفاوت تبعاً لاختلاف المكان والزمان.

magnetic deflection
déviation *f* magnétique

إنحراف مغنطيسي. انحراف حزمة إلكترونية بفعل مجال مغنطيسي.

magnetic delay line
ligne *f* à retard magnétique

خط تأخير مغنطيسي. خط تأخير يُستخدم في الحواسيب الإلكترونية.

magnetic density
densité *f* du champ magnétique

كثافة مغنطيسية. عدد خطوط القوىٰ المغنطيسية المارَّة خلال مجال مغنطيسي لوحدة مساحة المقطع.

magnetic device
dispositif *m* magnétique

أداة مغنطيسية. أداة يتم تشغيلها بطريقة كهرمغنطيسية.

magnetic diode
diode *f* magnétique

ثُنائي مغنطيسي. أداة ثنائي شبه موصل ذات حساسية للمغنطيسية (مثل أدوات الأنديوم - الانتيمون)، حيث تتغير المقاومة الداخلية للأداة تبعاً للمجال المغنطيسي الخارجي.

magnetic dip
inclinaison *f* magnétique

ميل مغنطيسي. الزاوية التي يصنعها المجال المغنطيسي للأرض مع المستوى الأفقي في مكان معين.

magnetic dipole
dipôle *m* magnétique

ثنائي قطب مغنطيسي. ثنائي يتكون من قطبين مغنطيسيين متساويين في الشدة ومتعارضين في القطبية وتفصل بينهما مسافة قريبة.

magnetic discriminator
discriminateur *m* magnétique

مُمَيِّز مغنطيسي. مضخِّم مغنطيسي، يتم استخدامه مع محول ومكونات أخرى، لتحديد قطبية ومقدار النبضات الرمزية اللازمة لإنتاج قلطيات خرج تحكمية لنظام تحكم معين.

magnetic displacement
déplacement *m* magnétique

إزاحة مغنطيسية. كثافة الفيض المغنطيسي أو الحث المغنطيسي.

magnetic field
champ *m* magnétique

مجال مغنطيسي. منطقة تظهر بها آثار القوىٰ المغنطيسية حول مغنطيس دائم أو مغنطيس طبيعي أو مغنطيس كهربائي.

magnetic flip - flop
bascule *f* magnétique

نَطَّاط مغنطيسي. دارة (دائرة) نطاط يتم فيها توصيل مضخم مغنطيسي أو أكثر بحيث يكون للدائرة (للدارة) خرجان منفصلان، ويتم تغيير حالة الخرج بتغيير القلطية أو التيار التحكمي.

magnetic flux
flux *m* d'induction magnétique

فيض مغنطيسي. الحث المغنطيسي بالمادة.

magnetic focusing
focalisation *f* magnétique

التركيز البؤري المغنطيسي. التركيز البؤري لحزمة

إلكترونية باستخدام المجال المغنطيسي.

magnetic gap
entrefer *m*

فُرجة مغنطيسية. الجزء غير الممغنط في الدائرة (الدارة) المغنطيسية.

magnetic gate
gâchette *f* magnétique

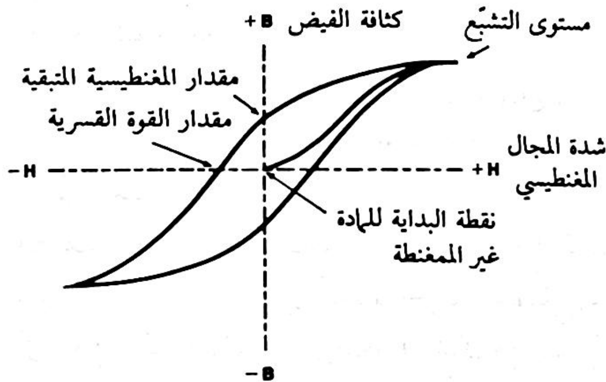
بوابة مغنطيسية. دارة (دائرة) بوابية تشمل مضخماً مغنطيسياً.

magnetic head
tête *f* magnétique

رأس مغنطيسي. مغنطيس كهربائي يُستخدم في تسجيل ومسح الإشارات من قرص أو شريط مغنطيسي أو أسطوانة مغنطيسية.

magnetic hysteresis
hystérésis *f* magnétique

بطاء مغنطيسي. خاصية المادة المغنطيسية المتصلة باعتماد الحث المغنطيسي لقوىً مغنطيسية على حالة المغنطة السابقة للمادة.



magnetic integrated circuit
circuit *m* intégré magnétique

دارة متكاملة مغنطيسية. التكوين الفيزيائي (العملي) لعنصر أو عناصر مغنطيسية لازمة لتحقيق دالة مستهدفة.

magnetic leakage
fuite *f* magnétique

تسرُّب مغنطيسي. مرور الفيض المغنطيسي خارج المسار الذي يحقق الاستفادة منه.

magnetic materials
matériaux *mpl* magnétiques

مواد مغنطيسية. مواد لها خواص مغنطيسية.

magnetic modulator
modulateur *m* à variation de champ magnétique

مُضَمِّن مغنطيسي. مضمِّن يشمل دائرة (دارة) مضخم مغنطيسي كعنصر تضمين.

magnetic potential difference
différence *f* de potentiel magnétique

فرق الجهد المغنطيسي. التكامل الخَطِّي للقوة المغنطيسية بين نقطتين في المجال المغنطيسي.

magnetic - powder - coated tape
ruban *m* à couche magnétique

شريط مغنطيسي مُغَطى بمسحوق. شريط مغنطيسي يتكون من جُسَيْمات صغيرة من مادة مغنطيسية منثورة بانتظام على مادة غير مغنطيسية كقاعدة للشريط.

magnetic sensitivity
sensibilité *f* magnétique

حساسية مغنطيسية. النسبة بين التيار المار خلال ملفات انحراف صمام أشعة الكاثود وبين المسافة الطبيعية التي تزاح إليها الحزمة الإلكترونية عند الستار (الشاشة).

magnetic shield
écran *m* magnétique

حائل مغنطيسي. شرائح أو أسطوانة من الحديد تُغَلِّف أجزاء إلكترونية بهدف حمايتها من تأثير المجالات المغنطيسية الشاردة.

magnetic shift register
registre *m* de décalage magnétique

مُسَجِّل زحزحة مغنطيسي. مُسَجِّل زحزحة يتم فيه استخدام القلب المغنطيسي كعنصر تخزين للبيانات الثنائية.

magnetic starter
démarreur *m* magnétique
مُبْدِيء مغنطيسي. مُبْدىء يتم تشغيله بطريقة كهرمغنطيسية.

magnetic thin film
couche *f* mince magnétique
طبقة رقيقة مغنطيسية. طبقة رقيقة من مادة ذات خواص مغنطيسية سمكها أقل من 10000 °A (أنغشتروم). تستخدم في عناصر التخزين والعناصر المنطقية بالحواسيب الإلكترونية.

magnetic - vane meter
ampèremètre *m* à lame magnétique
مقياس ذو ريشة مغنطيسية. مقياس للتيار المتردد يتكون عنصره المتحرك من ريشة معدنية مرتكزة داخل ملف. عند مرور التيار المتردد في الملف، تتولد قوة مغنطيسية تؤدي إلى انحراف الريشة بمقدار يتناسب مع قيمة التيار المار في الملف.

magnetism
magnétisme *m*
مغنطيسية. خاصية لبعض المواد، مثل الحديد والصلب، تجعلها تؤثر بقوىً ميكانيكية على المواد القريبة منها والتي لها نفس الخاصية كما تسلّط قُلطية على الأجسام الموصلة ذات الحركة النسبية للمواد المغنطيسية.

magnetoelectric transducer
transducteur *m* magnétoélectrique
محوِّل طاقة كهرمغنطيسي. محول قدرة يقوم بقياس القوة الدافعة الكهربائية الناتجة عن الحركة النسبية لموصل داخل مجال مغنطيسي.

magnetometer
magnétomètre *m*
مقياس المغنطيسية. جهاز لقياس شدة أو اتجاه المجال المغنطيسي، أو كليهما، في اتجاه معين.

magnetomotive force
force *f* magnétomotrice
القوة الدافعة المغنطيسية. القوة التي تُنتج المجال المغنطيسي، سواء نتيجة لمرور تيار كهربائي خلال ملف أو نتيجة الاقتراب من جسم ممغنط. وفي الحالة الأولى، يتناسب مقدار المغنطيسية مع قيمة التيار المار في الملف ومع عدد لفاته. وحدة قياس القوة الدافعة المغنطيسية هي «غلبرت»، وتساوي تقريباً 0.8 أمبير ـ لفة.

magnetoresistance
magnétorésistance *f*
مقاومة مغنطيسية. التغيُّر في الموصلية الكهربائية لمادةٍ ما عند تعرضها لمجال مغنطيسي. يظهر هذا التغير بوضوح في المواد التي بها حاملات شحنة ذات تحركية عالية.

magnetoresistor
magnétorésistance *f*
مقاوم مغنطيسي. أداة شبه موصلة، تتغير مقاومتها تبعاً لشدة المجال المغنطيسي المسلَّط عليها.

magnetostatic field
champ *m* magnétostatique
مجال مغنطيسي ساكن. مجال مغنطيسي لا يؤدي إلى تحريك أو تغيير الاتجاه.

magnetostriction
magnétostriction *f*
تَخَصُّر مغنطيسي. خاصية لبعض المواد ذات الصفات المغنطيسية، كالحديد والنيكل والكوبلت، حيث تتغير أبعاد الجسم المصنوع من أيٍّ من تلك المواد عند وضعه في مجال مغنطيسي.

magnetostriction oscillator
oscillateur *m* à magnétostriction
مذبذب ذو تَخَصُّر مغنطيسي. مذبذب فيه تُقرن دائرة الأنود (دارة) حَثِّياً مع دائرة الشبكة خلال عنصر ذي تخصُّر مغنطيسي، ويتم تحديد تردد التذبذب بواسطة خصائص عنصر التقارن.

magnetostriction transducer
transducteur *m* à magnétostriction
محوِّل طاقة ذو تخصُّر مغنطيسي. محول قدرة

يشتمل على عنصر ذي تخصُّر مغنطيسي داخل ملف. يؤدي سريان التيار خلال ملفات الملف إلى تولّد مجال مغنطيسي يؤثر على أبعاد العنصر ذي التخصُّر المغنطيسي، مما يؤدي إلى تحريك غشاء ملامس له وتوليد طاقة صوتية، أي يؤدي إلى تحويل التيار المتردد إلى طاقة صوتية.

magntostrictive filter
filtre *m* à magnétostriction

مُرشِّح ذو تخصُّر مغنطيسي. دارة (دائرة) مرشح يتم فيها استخدام عنصر ذي تخصر مغنطيسي ليكون مرشحاً للترددات العالية أو الترددات المنخفضة، أو مرشح إمرارٍ نطاقي، أو مرشح منع نطاقي. وتكون خاصية المعاوقة هي مقلوب خاصية المعاوقة للبلورة.

magnetostrictive relay
relais *m* à magnétostriction

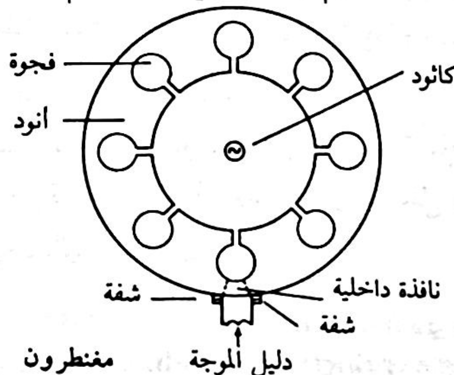
مُرحِّل ذو تخصُّر مغنطيسي. مرحل يعمل نتيجة التغيّر في أبعاد مادة مغنطيسية تحت تأثير المجال المغنطيسي.

magnetostrictive resonator
résonateur *m* à magnétostriction

مِرْنان ذو تخصُّر مغنطيسي. قضيب مغنطيسي عالي الإنفاذية، يمكن أن يهتز لمدى تردد رنان محدد، أو لأكثر من مدى، عند تعرضه لمجال مغنطيسي.

magnetron
magnétron *m*

مغنطرون. صمام إلكتروني يُستخدم لتوليد ترددات فائقة التردد ذات قدرة عالية. يستخدم في دوائر المرسل لأجهزة الرادار. تعتمد نظرية عمله على التحكم في تدفق الإلكترونات إلى الأنود بواسطة المجالات المغنطيسية والكهربائية الثابتة المتعارِضَة.



مغنطرون

magnetron effect
effet *m* d'induction magnétique

تأثير المغنطرون. الانخفاض في الانبعاث الإلكتروني نتيجة التأثير المغنطيسي لتيار الفتيلة في صمامات الانبعاث الأيوني الحراري المفرغة.

magnetron oscillator
oscillateur *m* à induction magnétique

مذبذب المغنطرون. صمام إلكتروني يتم فيه تسريع الإلكترونات بواسطة مجال كهربائي قطري بين المهبط (الكاثود) وبين مصعد (أنود) أو أكثر مع مجال مغنطيسي محوري.

magnetron rectifier
redresseur *m* à commande magnétique

مُقَوِّم المغنطرون. مقوِّم صمام غازي يتم فيه التحكم في تدفق الإلكترونات بواسطة جهاز أو عنصر ضوئي بدلاً من تسخين الأقطاب.

magnitude - controlled rectifier
redresseur *m* commandé par l'amplitude

مُقَوِّم سعوي التحكّم. نوع من دوائر (دارات) المقومات يتم فيه استخدام الثيراترون كعنصر تقويم.

main anode
anode *f* principale

أنود رئيسي. الأنود المتصل بالحِمْل الذي يمر فيه تيار الحمل.

main power
puissance *f* de secteur

القدرة الرئيسية. القدرة التي تُمِدُّ النظام الكامل من خطوط القدرة.

وبين النقطة أو الحد الذي يتوقف أو يُخْفِق عنده التشغيل المعتاد.

major apex face
face *f* principale du sommet

السطح الرئيسي لرأس البلُّورة. أيٌّ من الأسطح الانحدارية الثلاثة لبلورة طبيعية يمتد إلى قمتها أو إلى طرفها المحدد كلٌّ من السطحين الآخرين. يسمى السطح الانحداري الصفري.

majority carrier
porteur *m* majoritaire

حاملة الأغلبية. حاملة الشحنة السائدة في أشباه الموصلات.

الإلكترونات هي السائدة في أشباه الموصلات من النوع السالب، حيث يكون عددها أكبر من عدد الثقوب.

وبالمثل، فإن الثقوب تسود في أشباه الموصلات من النوع الموجب، حيث أنها تفوق عدد الإلكترونات.

majority emitter
émetteur *m* de porteurs majoritaires

باعث حاملات الأغلبية. إلكترود الترانزستور الذي تنبعث منه حاملات الشحنة الأغلبية للباعث إلى داخل مناطق إلكترودات أخرى.

majority gate
porte *f* de porteurs majoritaires

بوابة الأغلبية. دارة (دائرة) بوابية منطقية يكون خرجها إيجابياً إذا كان أكثر من نصف مداخلها كذلك، ويكون خرجها زائفاً إذا قلّ عدد المداخل الإيجابية أو تَسَاوَى مع نصف إجمالي المداخل.

manual tuning
accord *m* manuel

مُوَالَفَة يدوية. مُوَالَفة يتم فيها إدارة زر تحكمي باليد، وذلك لموالفة محطة على مستقبِل إذاعي أو تلفزيوني راديوي.

margin
marge *f*

هامش. حدّ. الفرق بين نقطة التشغيل الحقيقية

marginal relay
relais *m* marginal

مُرَحِّل حَدِّي. مُرَحِّل ذو نطاق حَدِّي ضيق بين قيمة التيار غير الكافي لتشغيله (القيمة العظمى للتيار المار في ملفاته دون أن يعمل) وبين قيمة التيار اللازم لتشغيله (أصغر قيمة للتيار تكفي لتشغيله).

mask
masque *m*

قناع. 1 ـ إطار يوضع أمام صمام صورة تلفزيونية لتحديد المساحة المرئية على الشاشة.

2 ـ أداة (عادة من المعدن الرقيق الذي يشمل بعض الفتحات) تستخدم لحجب مناطق من القاعدة أثناء عمليات الترسيب.

3 ـ أداة تُستخدم لحجب مناطق من المادة ذات الحساسية الضوئية أثناء عمليات تصنيع الدارات المتكاملة.

كما تستخدم للتحكم في عمليات الانتشار للشوائب والتمعدن.

masked diffusion
diffusion *f* par masquage

انتشار مُحَدَّد. استخدام قناع يسمح بانتشار الشوائب خلال رقائق أشباه الموصلات بشكل محدد في الدارات (الدوائر) المتكاملة.

mass radiator
oscillateur *m* à ondes amorties

مُشِعّ كتلي. مُشِعّ يمكنه توليد ترددات بالغة العُلُوّ بمنطقة الإشعاع دون الأحمر. يتكون من رقائق معدنية رقيقة معلقة في وسط عازل سائل ومعرضة لفلطية عالية.

master gain control
réglage *m* principal de gain

التحكم الرئيسي في الكسب. 1 ـ تحكم بدائرة

(دارة) تضخيم يسمح بضبط الكسب لقناتين أو أكثر.
2 ـ تحكم في الكسب الكلي لنظام تضخيم، وذلك لتعويض التغير في الكسب الناتج عن إشارات دخل مختلفة.

master oscillator
oscillateur *m* pilote

مذبذب رئيسي. 1 ـ في أجهزة الإرسال، المذبذب الذي يقوم بتوليد الموجات ذوات الترددات الحاملة لإشارة الخرج للمرسل.
2 ـ المذبذب الذي يتحكم في ترددات تشغيل المضمِّن لعدد من القنوات.

master - oscillator power amplifier (mopa)
ensemble *m* pilote - amplificateur

مُضخِّم قدرة والمذبذب الرئيسي. مرحلة تذبذب تتلوها مرحلة تضخيم قدرة.

master pattern
dessin *m* principal

نمط رئيسي. شكل ذو قياسات محددة بدقة يُستخدم لإنتاج لوحة الدارات (الدوائر) المطبوعة طبقاً للدقة المحددة في الرسم الرئيسي.
ويختلف الشكل والمقاسات تبعاً لنوع الدائرة (الدارة) وأنواع مكوناتها.

master reticle
réticule *f* principale

شبكي رئيسي. لوح شبكي ينتظم مع إطار شبكي، ويستخدم في صنع الحجاب (القناع) الضوئي النهائي المستعمل في تصنيع الدارات (الدوائر) المتكاملة.

master - slave flip - flop
bascule *f* asservie

نطّاط تابع ومتبوع. دارة (دائرة) إلكترونية تتكون من دائرتي نطّاط إحداهما تتبع الأخرى (رئيسية وتابعة). تتلقى الدائرة (الدارة) الرئيسية البيانات عند حافة النبضة الزمنية المتقدمة، على حين تتلقى الدائرة (الدارة) التابعة البيانات عند حافة النبضة الزمنية المتأخرة.

master slice
tranche *f* principale

شريحة رئيسية. شريحة من السليكون تشمل عدداً كبيراً من المكونات الإلكترونية يتم الاتصال بينها باستخدام مسارات من الألومنيوم أو سليكون متعدد ذي نسبة شوائب عالية (polysilicon)، وبذلك يتم تكوين الدائرة (الدارة) الإلكترونية المطلوبة.
يعتمد عدد المكونات في الشريحة على درجة تقدم طرق التصنيع المستخدمة.

master station
station *f* maîtresse

محطة رئيسية. محطة راديوية (لاسلكية) متصلة بمجموعة من المحطات الراديوية المتزامنة ويسند إليها ابتعاث المحطات الأخرى.

master synchronization pulse
impulsion *f* de synchronisation principale

نبضة تزامن رئيسية. نبضة تتميز عن غيرها من نبضات القياس عن بُعْد باختلافها في السعة أو الأمد أو كليهما، وتستخدم لبيان نهاية نبضات متتابعة.

master wafer
tranche *f* principale

رُقاقة رئيسية. شريحة من أشباه الموصلات تشمل عدداً كبيراً من العناصر الإلكترونية تكون غير متصلة معاً.

match
adaptation *f*

مُواءمة. 1 ـ تشابه شيء ما بشيء آخر.
2 ـ مقارنة عنصرين (أو أكثر) بغرض تناسبهما معاً.

material system
système *m* de matériaux

نظام المواد. تعريف لعدد من المعادن الأساسية (مثل الفضة، والأنتيمون، إلخ). المستخدمة في تصنيع مواد التأثير الكهربائي الحراري.

maximum frequency of oscillation
fréquence *f* maximale d'oscillation

التردد الأقصى للمذبذب. أعلى تردد تذبذب لأداة الترانزستور أو الصمام الإلكتروني.

maximum output
sortie *f* maximale

الخرج الأقصى. أكبر متوسط قدرة خرج للحِمْل (الدارة) بالدائرة مع إغفال التشوُّه للإشارة.

maximum overshoot
dépassement *m* maximal

أقصى تجاوز. أقصى الانحراف لقيمة الإشارة عن متوسط قيمها المستقرة. ويحدث هذا الانحراف قبل وبعد الفترة الانتقالية مباشرة.

maximum peak plate current
courant *m* d'anode maximal de crête

القيمة العظمى لتيار اللوح. أعلى قيمة لحظية لتيار اللوح يمكن أن تعمل عندها الصمامات الإلكترونية دون أن تتلف.

maximum percentage modulation
taux *m* maximal de modulation

أقصى نسبة تضمين. أعلى نسبة تضمين بالمرسل دون إنتاج ترددات توافقية زائدة.

maximum retention time
temps *m* maximal de rétention

الزمن الأقصى للاحتجاز. أقصى زمن بين إدخال وقراءة خرجٍ مقبولٍ من عنصر الاختزان بصمام اختزان الشحنات.

maximum sensitivity
sensibilité *f* maximale

الحساسية القصوى. أقل إشارة دخل يُنْتِج عنها الخرج المطلوب.

matched filter
filtre *m* adapté

مُرَشِّح متوائم. مُرَشِّح يستخدم لفصل شكل موجي معين من بين إشارة الضجيج.

matched impedance
impédance *f* adaptée

معاوقة متوائمة. الشرط الخاص بتقارن دائرتين (دارتين) بحيث تكون معاوقة إحداهما مساوية لمعاوقة الأخرى.

matched power gain
gain *m* de puissance adapté

كسب قدرة متوائم. كسب القدرة عندما تساوي معاوقة الحمل معاوقة الخرج الفعالة للمضخم المتصل به الحمل.

matched termination
charge *f* adaptée

نهاية متوائمة. نهاية لخط نقل الإشارات لا تسبب انعكاساً للموجات عند أي مقطع عرضي لخط الإرسال. وتكون معاوقتها متساوية مع المعاوقة المميِّزة للخط.

matched waveguide
guide *m* adapté

دليل موجي متوائم. دليل موجي لا تنعكس الموجات خلاله.

matching diaphragm
diaphragme *m* d'adaptation

غشاء مواءمة. شق بلوح رقيق من المعدن يكون في وضعٍ مستعرض بدليل الموجة بغرض المواءمة. واتجاه الشق بالنسبة للبعد الطويل للدليل الموجي هو الذي يحدد ما إذا كان يؤثر كمفاعلة سعوية أو حثية.

matching transformer
transformateur *m* d'adaptation

مُحَوِّل مواءمة. مُحَوِّل يُستخدم بغرض المواءمة بين معاوقتين.

maximum undistorted output
puissance *f* maximale de sortie sans distorsion

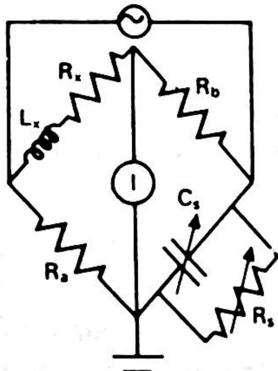
أقصى خرج غير مُشَوَّه. أقصى خرج لدائرة (دارة) تضخيم مع خُلُوّ الخرج من الترددات التوافقية الزائدة. يسمّى أيضاً «أقصى خرج مفيد».

maximum useful output
sortie *f* maximale utile

أقصى خرج مفيد. أنظر «maximum undistorted output».

Maxwell bridge
pont *m* de Maxwell

جسر «ماكسويل». جسر (قنطرة) تيار متردد ذو أربعة أفرع، يستخدم لقياس المحاثة (أو السعة) بدلالة المقاومة والسعة (أو المحاثة). ولا يعتمد اتزان القنطرة على التردد.



جسر ماكسويل

Maxwell's equations
équations *fpl* de Maxwell

معادلات ماكسويل. معادلات أساسية لتمثيل الابتعاث رياضياً ووصف تأثير المجالات الكهربائية والمغنطيسية المتغيرة.

MC
Mc

إختصار ميغاسيكل. يعبَّر عنها أيضاً بالرمز MHz (ميغاهرتز).

MDI

إختصار Magnetic Direction Indicator (مبين الاتجاه المغنطيسي).

mean carrier frequency
fréquence *f* porteuse moyenne

متوسط تردد الموجة الحاملة. متوسط تردد الموجة الحاملة بمرسل معين، ويناظر تردد السكون بجهاز تضمين التردد.

mean charge characteristic
caractéristique *f* de charge moyenne

خاصية متوسط الشحنة. الدالَّة المعبِّرة عن العلاقة بين متوسط الشحنة وقلطية المكثف.

mean free path
libre parcours *m* moyen

متوسط المسار الحر. 1 ـ متوسط المسافة التي تتركها الموجات الصوتية بين انعكاسين متعاقبين في محوى محدد.
2 ـ متوسط المسافة بين تصادمين كجُسَيْمات ذرية، ويحدد تبعاً لنوع التصادم (مرن أو غير مرن).

mean life time
vie *f* moyenne

متوسط العُمْر. في أشباه الموصلات، الزمن الذي تستغرقه حاملات الشحنة المحقونة الزائدة للاتحاد مع حاملات الشحنة ذوات الشحنات المخالفة.

mean pulse time
durée *f* moyenne d'impulsion

متوسط مدة النبضة. المتوسط الحسابي لأزمنة الطرف المتقدم والطرف المتأخر للنبضة.

mean time between failures (MTBF)
durée *f* moyenne entre pannes

المتوسط الزمني بين الأعطال. متوسط الفترة الزمنية بين عطلين متعاقبين لنظام أو جهاز معين.

mean time to failure (MTTF)
durée *f* moyenne sans pannes

المتوسط الزمني للأعطال. إجمالي زمن التشغيل مقسوماً على عدد الأعطال خلال نفس الزمن لجهاز أو نظام معين.

mean time to first failure (MTTFF)
durée *f* moyenne pour la première panne

المتوسط الزمني للعطل الأول. حالة خاصة للمتوسط الزمني بين الأعطال (MTBF)، حيث يكون هو المتوسط الزمني لمجموعة من الأدوات بين بدء تشغيلها وحدوث العطل الأول في كل منها.

mean time to repair
moyenne *f* du temps de réparation

المتوسط الزمني للإصلاح. إجمالي زمن الصيانة الفعلي خلال فترة زمنية مقسوماً على عدد الأعطال خلال الفترة نفسها.

measurement
mesure *f*

قياس. تحديد الوجود أو القيمة أو الخاصية لمتغيرٍ ما.

measurement device
appareil *m* de mesure

أداة قياس. تجميع لعنصر أو مجموعة عناصر مع مكونات أخرى في وحدة مستقلة صالحة للاستخدام في عمليات القياس.

measurement energy
énergie *f* de mesure

طاقة القياس. الطاقة اللازمة لتشغيل أداة قياس أو نظام قياسات. وعادة ما يتم الحصول عليها من العنصر المراد قياسه أو من مكشاف أولي.

measurement equipment
appareillage *m* de mesure

جهاز قياس. أي تجميع لمكونات أو أدوات أو نُظُم قياس.

measurement range of an instrument
gamme *f* de mesure d'un instrument

مدى قياس الجهاز. الجزء من المدى الكلي لجهاز القياس الذي تتحقق فيه نسبة الدقة المطلوبة.

measurement voltage divider
diviseur *m* de tension de l'appareil

مُقَسِّم فلطية القياس. يسمّى أيضاً «صندوق الفلطية» أو «نسبة الفلطية». مجموعة من المقاومات والمكثفات أو بعض العناصر الأخرى يتم توصيلها على التوالي بحيث تكون الفلطية على أي عنصر مساوية لنسبة معلومة من إجمالي الفلطية المسلطة على جميع المكونات.
وعادة ما يسمّى «صندوق الفلطية» إذا كانت جميع المكونات من المقاومات لزيادة مدى المقاومات المتغيرة للتيار المستمر.

mechanical scanning
analyse *f* mécanique

مَسْح ميكانيكي. مَسْح تقوم فيه حزمة ضوئية ـ يتم التحكم فيها بواسطة قرص مسح دوار أو مرآة دوارة أو جهاز ميكانيكي ـ بقطع صورة إلى خطوط سريعة ضيقة متعاقبة يلزم تحويلها إلى نبضات كهربائية.

mechanical television system
télévision *f* mécanique

نظام تلفزيوني ميكانيكي. نظام تلفزيوني يتم فيه استخدام نظام المسح الميكانيكي.

mechanical transducer
transducteur *m* mécanique

محوِّل طاقة ميكانيكي. أداة لتحويل الطاقة الميكانيكية مباشرة إلى طاقة صوتية.

mechanical tuning rate
vitesse *f* d'accord mécanique

معدَّل التوليف الميكانيكي. في الكليسترون، التغير في التردد المناظر لدرجة دوران واحدة لجهاز التوليف مع ثبات التذبذبات على حالة فلطية العاكس القصوى.

medical amplifier
amplificateur *m* médical

مُضخِّم طبّي. مُضخِّم يتم تصحيحه لاستقبال

mega
méga

بادئة تساوي (10^6).

megacycle (Mc)
mégahertz *m*

ميغاسيكل. مليون ذبذبة. ويستخدم بدلاً منها ميغاهرتز.

megahertz (MHz)
mégahertz *m*

ميغاهرتز. مليون ذبذبة في الثانية.

megampere (MA)
mégampère *m*

ميغاأمبير. مليون أمبير.

megavolt (MV)
mégavolt *m*

ميغاڤلط. مليون ڤلط.

megavolt - ampere (MVA)
mégavolt - ampère *m*

ميغاڤلط - أمبير. مليون ڤلط أمبير.

megawatt (MW)
mégawatt *m*

ميغاواط. مليون واط.

megawatt - hour (MWh)
mégawatt - heure

ميغاواط ساعة. مليون واط - ساعة.

Megger
mégohmètre *m*

ميغر. 1 - العلامة التجارية لشركة «جيمس بريدل» المميزة لإنتاج الشركة من المقاييس الأومية.
2 - مقياس أومي ذو مدى عالٍ للقياس، ويشتمل على مصدر ڤلطية مستمر يدار باليد. يستخدم لقياس قيم مقاومة المواد العازلة بالميغاأوم.

الإشارات الطبية والعضوية وتضخيم قيمتها.

medical electronics
électronique *f* **médicale**

الإلكترونيات الطبية. فرع من الإلكترونيات يتم فيه استخدام الأجهزة والمعدات الإلكترونية في الحالات الطبية، مثل التشخيص والعلاج والتحكم في التخدير ونبضات القلب والجراحة.

medium frequency
fréquence *f* **moyenne**

تردد متوسط. مدى الترددات بين 300 كيلوسيكل إلى 3 ميغاسيكل (100 - 1000 متر).

medium - power silicon rectifiers
redresseur *mpl* **au silicium de moyenne puissance**

مقوِّمات السليكون متوسطة القدرة. مقوِّمات يتراوح الحد الأقصى لمعدلها المتصل بين 1 و 50 أمبير متوسط لكل مقطع في دوائر الطور الواحد ونصف الموجة.

medium - scale integration (MSI)
intégration *f* **à moyenne échelle**

الدارات المتكاملة متوسطة النطاق. 1 - دارات (دوائر) متكاملة تعمل معاً برقيقة واحدة كنظام منطقي مثل العدادات ومسجلات الإزاحة ذوات الخمسة أرقام. يمكن للرقيقة الواحدة أن تشمل حتى 100 بوابة.
2 - تجميع مجموعة من الدارات (الدوائر) الإلكترونية (أقل من 100 عادة) برقيقة واحدة من أشباه الموصلات.
3 - التحقيق العملي لدارات (الدوائر) الإلكترونيات الدقيقة المصنعة من رقيقة واحدة من أشباه الموصلات، وتشمل دوائر أكثر من 10 بوابات منفصلة.

meg

إختصار MegOhm (ميغاأوم).

megohm (meg)
mégohm ***m***

ميغاأوم. مليون أوم.

megohm - microfarad
mégohm - microfarad ***m***

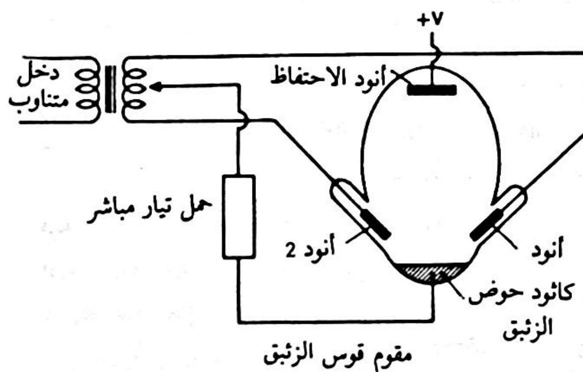
ميغاأوم ـ ميكروفاراد. وحدة تستخدم لبيان مقاومة عزل المكثفات. وتساوي حاصل ضرب قيمة مقاومة العزل بالميغاأوم في سعة المكثف بالميكروفاراد. وفي حالة المكثفات ذات السعات العالية يُعَبَّر عن السعة بالفاراد.

Meissner oscillator
oscillateur ***m*** **de Meissner**

مذبذب مَيْسِنَر. دائرة (دارة) مذبذب تتقارن فيه دائرتا الشبكة والمصعد تقارناً حثياً خلال دائرة (دارة) خازنة مستقلة يتم بها تحديد تردد التذبذب.

mercury - arc rectifier
redresseur ***m*** **à vapeur de mercure**

مُقوِّم قوس الزئبق. صمام ثنائي مملوء ببخار الزئبق، وفيه يتم تأيّن بخار الزئبق بالفلطية المسلطة على الصمام، ويمكن بالتالي سريان تيار كبير. يسمّى أيضاً «المقوِّم الزئبقي».



مقوم قوس الزئبق

mercury cell
pile ***f*** **au mercure**

خلية زئبقية. خلية أولية جافة تتكون من أنود من مادة الزنك وكاثود من مادة أكسيد الزئبق، وتنتج عنها فلطية ثابتة، كما أن سعتها تكون أكبر من الخلايا الأخرى المكونة من ثنائي الزنك ـ الكربون وغيرها. تستخدم على نطاق واسع بالمساعدات السمعية.

mercury - contact relay
relais ***m*** **avec interrupteur à mercure**

مُرحِّل التلامس الزئبقي. مرحل تلامساته من الزئبق.

mercury delay line
ligne ***f*** **à retard à mercure**

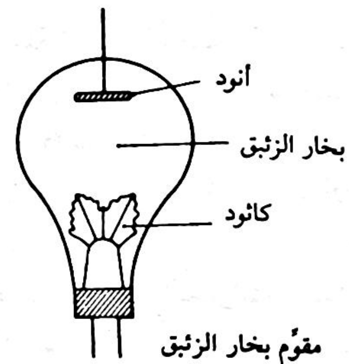
خط تأخير زئبقي. خط تأخير صوتي يعمل فيه الزئبق كوسط للإرسال الصوتي.

mercury relay
relais ***m*** **à mercure**

مُرَحِّل زئبقي. مُرَحِّل يعمل عند إثارة ملفاته، حيث يتم جذب غاطس مغنطيسي داخل أنبوبة تحتوي على مادة الزئبق. ويحرك الغاطس المغنطيسي الزئبق لتحقيق التلامس بين ملامساته.

mercury - vapor rectifier
redresseur ***m*** **à vapeur de mercure**

مقوِّم بخار الزئبق. أنظر mercury - arc rectifier.



مقوِّم بخار الزئبق

mercury - vapor tube
tube ***m*** **à vapeur de mercure**

صمام بخار الزئبق. صمام يحتوي على بخار الزئبق الذي يصدر وميضاً ويسمح بالتوصيل الكهربائي عند تأيّنه.

mesa
mésa ***f***

هَضْبَة. المنطقة البارزة المرتفعة بعد الانتهاء من

الكحت الكيميائي تظهر مناطق القاعدة والباعث مثل الهضبة أعلى منطقة المجمِّع السفلية.
من مزايا الترانزستور الهضبي انخفاض قيمة مكثف القاعدة ـ المجمع نتيجة لانخفاض مستوى المجمع عن مستوى القاعدة.

mesh
maille *f*

شُبَيْكة. مجموعة من الأفرع مكونة لممر مغلق بإحدى الشبكات ومرتبة بحيث إذا تمّ حذف أي فرع من المجموعة فإن الأفرع الباقية لا تكون ممراً مغلقاً. تسمّى أحياناً «loop حلقة».

Mesny circuit
circuit *m* **Mesny**

دارة مِسني. مذبذب ذو تردد ما بعد العالي يتم فيه استخدام ترتيبة متماثلة مكونة من أداتين.

meson
méson *m*

ميزون. جسيم دقيق كتلته أكبر من كتلة الإلكترون وأقل من كتلة البروتون. توجد الميزونات في الأشعة الكونية كما يتم إنتاجها في التفاعلات النووية ذات الطاقة العالية.

metadyne
métadyne *f*

مُضخِّم ميتاديني. التعبير الانجليزي للامبلداين (ampildyne)، وهو آلة تيار مستمر تُستخدم لتنظيم أو نقل الفلطية، ويعتبر نوعاً من أنواع المضخمات المغنطيسية.

metal
métal *m*

معدن. فِلِزّ. مادة لها خاصية موصلية كهربائية

كشط مادة شبه موصل عند تصنيع الترانزستور. توجد على هذه الهضبة تلامسات القاعدة والباعث للترانزستور.

mesa diffusion
diffusion *f* **mésa**

إنتشار هَضْبِي. تقنية تُستخدم في تصنيع أدوات أشباه الموصلات التي تشمل وصلة ثنائية pn. وفيها يتم انتشار الشوائب في منطقة معينة لتصنيع منطقة القاعدة في رقيقة أشباه الموصلات، ويلي ذلك استخدام الأحماض لكشط وتصنيع الشكل الهضبي لأداة الترانزستور مثلاً.

mesa isolation
isolation *f* **mésa**

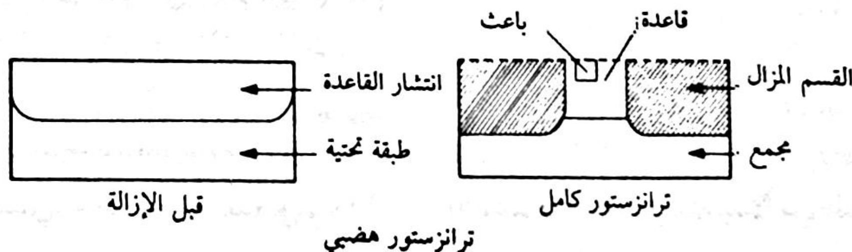
عَزْل هَضْبِي. عمليات عزل الدارات (الدوائر) المتكاملة التي تشمل ترانزستورات ومقاومات وعناصر ومكونات أخرى.
وتتم عمليات العزل الهضبي بعد الانتهاء من تصنيع جميع المكونات في الدارات (الدوائر) المتكاملة.

mesa structure
structure *f* **mésa**

تكوين هَضْبِي. تكوين من أشباه الموصلات يشبه الهضبة. وخلال عمليات التصنيع، يتم كحت مادة الرقيقة الأصلية من حوافها لإنتاج الشكل الهضبي النهائي.

mesa transistor
transistor *m* **mésa**

ترانزستور هَضْبِي. ترانزستور يتم تصنيعه بالكحت والكشط الكيميائي لرقيقة الترانزستور الذي يتم تصنيعه بعمليات الانتشار المزدوج أو الانتشار المعدني. وبعد الانتهاء من عمليات



ترانزستور هضبي

metalization
métallisation *f*

تمعدن. ترسيب طبقة رقيقة من المعدن ذات شكل معين على مادة أشباه الموصلات في الدارات المتكاملة لتحقيق الاتصال بين المكونات المختلفة للدوائر أو لتحقيق تلامسات الاتصال بالدارة (الدائرة).

metalized capacitor
condensateur *m* métallisée

مُكثِّف متمعدِن. طبقة معدنية رقيقة تمّ ترسيبها مباشرة على مادة عازلة من الورق أو البلاستيك يتميز هذا المكثف بخصائص الالتئام الذاتي.

metalized resistor
résistance *f* métallisée

مُقاوم متمعدن. مقاوم ثابت القيمة يتم تصنيعه بترسيب طبقة معدنية رقيقة على سطح قضيب أو أنبوبة مصنوعة من الزجاج أو الخزف.

metallic circuit
circuit *m* par conducteur séparé

دارة معدنية. دارة (دائرة) غير متصلة بجهد الأرض.

metallic insulator
isolant *m* métallique

عازل معدني. جزء من خط إرسال طوله ربع موجة، ويعمل كمعاوقة عالية جداً عند التردد المناظر لطوله ربع الموجي، ولذلك فإنه يستخدم كدعامة تثبيت ميكانيكية.

metallic rectifier
redresseur *m* métallique

مُقوِّم معدني. مُقوِّم تكون فيه الوصلة غير المتماثلة بين الموصلات الصلبة غير المتشابهة ذات مقاومة عالية لسريان التيار الكهربائي في اتجاه معين، على حين تكون مقاومتها منخفضة في الاتجاه الآخر.

metallic - rectifier cell
pile *f* de redresseurs métalliques

خلية مقوِّم - معدني. أداة أولية للتقويم ذات وحرارية عالية عند درجات الحرارة العادية.

metal - base transistor
transistor *m* à base de métal

ترانزستور القاعدة المعدنية. ترانزستور تتكون قاعدته من طبقة رقيقة معدنية بين طبقتين من مادة أشباه الموصلات النوع السالب (n - type)، مع زيادة نسبة الشوائب في الباعث بدرجة تفوق تلك التي في القاعدة لتحقيق نسبة عالية بين تيار الإلكترونات وتيار الثقوب.

metal detector
détecteur *m* de métal

كاشف معدني. أداة إلكترونية لكشف المكونات المعدنية الخفية غير الظاهرة، ويتم ذلك عادة بإشعاع مجال كهربائي مغنطيسي عالي التردد ثم كشف التغير الناتج في ذلك المجال نتيجة لوجود الجسم المعدني.

metal - etched mask
masque *m* à métal décapé

قناع كَحْت معدني. قناع يتم تصنيع الفتحات الموجودة به بالكحت الكيميائي للوح معدني حيث لا يغطى بمادة ذات حساسية ضوئية أو أية مادة مقاومة كيميائية أخرى. يستخدم في تصنيع الدارات (الدوائر) المتكاملة.

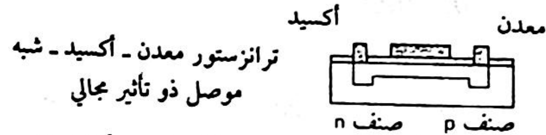
metal film resistor
résistance *f* à pellicule métallique

مقاوم الغشاء المعدني. مكوِّن من المكونات الإلكترونية، يتكون عنصر المقاومة فيه من طبقة رقيقة جداً من المعدن يتم ترسيبها بالتبخير على مادة أشباه الموصلات التي تمثل طبقة الأساس السفلي.

metal gate
porte *f* métallique

بَوَّابة معدنية. مصطلح يشير إلى استخدام معدن الألومنيوم كبوابة موصِّلة بدلاً من السليكون.

طبقات من المعدن الأكسيد ـ شبه الموصل. وتعمل طبقة الأكسيد كمادة عازلة بين طبقتي المعدن وشبه الموصل.
4 ـ تقنية لإنتاج ترانزستورات التأثير المجالي MOSFET.



metal - oxide - semiconductor field - effect transistor (MOSFET)
transistor *m* à effet de champ MOS

ترانزستور معدن ـ أكسيد ـ شبه موصل ذو تأثير مجالي. أداة تتكون من منطقتي مصدر ومصرف يتم تكوينها بالانتشار للشوائب المختلفة عن تلك التي في طبقة الأساس السفلية. وبذلك يتكون بين المصدر والمصرف منطقة تسمّى بالقناة ذات شوائب مخالفة للمصدر والمصدر يلي ذلك ترسيب طبقة من الأكسيد أعلى منطقة القناة، ثم ترسيب طبقة من المعدن أو السليكون غير الأحادي أعلى طبقة الأكسيد. ويتصل بالمعدن أو السليكون غير الأحادي إلكترود البوابة.
عند تسليط جهد التحكم على البوابة تتحول القناة أسفل البوابة إلى نفس نوع شبه الموصل الخاص بالمصدر والمصرف، مما يؤدي إلى مرور الشحنات بينهما، وبالتالي مرور التيار في إلكترودات المصدر والمصرف.

metal - thick - nitride semiconductor
semiconducteur *m* métal - nitrure épaisse

شبه موصل معدن ـ نيتريد سميك. أداة تشبه أداة شبه الموصل معدن ـ أكسيد سميك (MTOS)، إلاّ أنه يتم استخدام طبقة سميكة من نيتريد السليكون أو أكسيد نيتريد السليكون بدلاً من طبقة السليكون.

metal - thick - oxide semiconductor (MTOS)
semiconducteur *m* métal - oxyde épais

شبه موصل معدن ـ أكسيد سميك. أداة تكون

إلكترود موجب وآخر إلكترود سالب، ووصلة تمويم.

metallic - rectifier stack
empilage *m* de redresseurs métalliques

مَكْدَس المقوِّم المعدني. مَكْدَس يشمل خلية مقوم معدني أو أكثر.

metal locator
détecteur *m* de métal

كاشف معدني. أنظر metal detector.

metal - nitride - oxide semiconductor
transistor *m* métal - nitrure - oxyde

شبه موصل أكسيد ـ نيتريد ـ معدن. نوع من أنواع الترانزستور معدن ـ أكسيد ـ شبه موصل ذو تأثير مجالي، وفيه يتم استخدام طبقة من مادة النيتريد بين تلامس بوابي معدني وطبقة أكسيد للحماية.

metal on glass mask
masque *m* en verre métallisé

قناع المعدن على الزجاج. قناع ضوئي يتكون من طبقة زجاجية مغطاة في مناطق معينة منها بطبقة رقيقة غير شفافة من المعدن.

metal - oxide resistor
résistance *f* à oxyde métallique

مقاوم معدن ـ أكسيد. نوع من المقاومات الغشائية يتم فيه ترسيب مادة الأكسيد على طبقة الأساس السفلية.

metal - oxide semiconductor (MOS)
transistor *m* MOS

معدن ـ أكسيد ـ شبه موصل. 1 ـ ترانزستور التأثير المجالي، وفيه يتم عزل إلكترود البوابة عن قناة الاتصال باستخدام طبقة رقيقة من الأكسيد.
2 ـ مكثف تكون فيه مادة شبه الموصل هي أحد الواحه، على حين تكون مادة الألومنيوم هي اللوح الآخر، وبينهما مادة الأكسيد كطبقة عازلة.
3 ـ دائرة (دارة) يتكون فيها الجزء الفعال من

mf

1 ـ إختصار mudium fregueny (تردد متوسط).

mF

إختصار microfarad (ميكروفاراد).

mH

إختصار millihenry (مِلِّي هنري).

mho
mho *m*

مو. وحدة الموصلية عندما يقع فرق جهد مقداره ڤلط واحد حول طرفين يسري بينهما أمپير واحد.

MHz

إختصار megahertz (ميغاهرتز).

mica
mica *m*

ميكا. مادة ذات شفافية، يمكن الحصول عليها في صورة ـ شرائح رقيقة. تُستخدم مادةً عازلة بين لوحي المكثف ولعزل عناصر الإلكترودات في الصمام الإلكتروني نظراً لدرجة عزلها العالية ومقاومتها للحرارة.

mica capacitor
condensateur *m* au mica

مُكثِّف الميكا. مكثف ذو قيمة ثابتة يتم فيه استخدام شرائح الميكا مادةً عازلة بين لوحي المكثف.

micro
micro

ميكرو. 1 ـ بادئة تمثل جزءاً من المليون في النظام المتري.

2 ـ بادئة تفيد «الصِّغَر» في الموجات الدقيقة microwaves أو المعالِجات الدقيقة microprocessors.

microalloy diffused transistor
transistor *m* diffusé à microalliage

ترانزستور انتشار السبيكة الدقيقة. ترانزستور

فيها مادة الأكسيد سميكة خارج منطقة البوابة الفعالة، وبذلك يقل تأثير الأدوات الطفيلية المصاحبة للأداة الأساسية.

metal tube
tube *m* tout - métal

صمام معدني. صمام مفرغ ذو غلاف معدني تخرج منه أطراف الإلكترودات من خلال خرزات زجاجية منصهرة داخل المبيت المعدني.

meter
appareil *m* de mesure

مقياس. أي أداة قياس، وبخاصة أي جهاز للقياسات الكهربائية والإلكترونية. تستخدم كلمة مقياس عادة لأجهزة البيان فقط، مثل المقياس الأمپيري، ومقياس الواط، ومقياس الڤلط، ومقياس الأوم.

meter - kilogram - second - ampere system (MKSA)
système *m* mètre - kilogramme - seconde - ampère

نظام المتر ـ كيلوغرام ـ ثانية ـ أمپير. نظام مطلق للوحدات الأساسية، وفيه يُستخدم المتر لقياس الطول، والكيلوغرام للكتلة، والثانية للزمن، والأمپير للتيار الكهربائي. ومن هذه الوحدات يتم استنتاج الوحدات الأخرى، مثل وحدة المقاومة، وفرق الجهد، والسعة، والشحنة، إلخ.

meter resistance
résistance *f* de l'appareil de mesure

مقاومة المقياس. مقاومة المقياس بين طرفي القياس عند درجة حرارة منصوص عليها.

metric waves
ondes *fpl* métriques

موجات مترية. أطوال موجية تتراوح بين 1 متر و 10 أمتار، وهو ما يناظر الترددات بين 300 و 30 ميغاهرتز.

يتم تصنيعه بكحت موضعي الباعث والمجمع في مادة شبه الموصل التي بها نسبة شوائب عالية، ثم ترسيب طبقة رقيقة من مادة شبه موصل نقية، ثم يتم توصيل الإلكترودات وطلاؤها كهربائياً مما يؤدي إلى تكوين سبيكة كهربائية متينة في موضعي الباعث والمجمع.

microalloy transistor (MAT)
transistor *m* à microalliage

ترانزستور السبيكة الدقيقة. ترانزستور يُستخدم في تطبيقات الترددات العالية، حيث يتم تصنيع الباعث والمجمع باستخدام سبيكة معدنية على جانبي مادة القاعدة بالطرق الكهركيميائية.

microammeter
microampèremètre *m*

مقياس ميكروأمبيري. مقياس لقياس التيار الكهربائي صغير القيمة، ويبين قيم التيار بالميكروأمبير.

microampere
microampère *m*

ميكروأمبير. جزء من المليون من الأمبير.

microcircuit
microcircuit *m*

دارة دقيقة. 1 ـ دائرة (دارة) صغيرة الحجم، تشمل عدداً كبيراً من العناصر والمكونات الإلكترونية، وتعتبر كوحدة واحدة ولها عناصر اتصال داخل طبقة الأساس السفلي. والدائرة (الدارة) تؤدي وظيفة معينة.
2 ـ دارة متكاملة.

microcircuit wafer
tranche *f* de microcircuit

رقاقة الدارة الدقيقة. شريحة دقيقة تشمل دائرة (دارة) أو أكثر لها وظيفة معينة، مثل دوائر (دارات) النطاط أو البوّابات.

microelectrode
microélectrode *f*

إلكترود دقيق. إلكترود صغير جداً.

microelectronic circuit
circuit *m* microélectronique

دارة إلكترونية دقيقة. دائرة (دارة) ذات مكونات منفصلة يتم تجميعها وتوصيلها بعضها مع بعض في لوحة صغيرة ومُحكمة.

microelectronic device
dispositif *m* microélectronique

أداة إلكترونية دقيقة. اسم آخر للدارات المتكاملة.

microelement
microélément *m*

عنصر دقيق. مقاومة، أو مكثف، أو ترانزستور، أو ثنائي، إلخ، أو أي عنصر إلكتروني أو مجموعة عناصر إلكترونية مجمعة على شريحة خزفية صغيرة (سمكها 0.01 بوصة ومساحتها نحو 0.3 بوصة مربعة).

microelement wafer
tranche *f* de microélément

رُقاقة عنصر دقيق. شريحة صغيرة عليها عنصر إلكتروني دقيق أو أكثر أو شبكة إلكترونية بسيطة. يمكن للشبكة الإلكترونية، مثلاً، أن تشمل عدداً من مقاومات الغشاء الرقيق التي يتم ترسيبها مباشرة على الشريحة.

microfarad
microfarad *m*

ميكروفاراد. واحد من المليون من الفاراد. وهو وحدة قياس السعة للمكثف. مختصره mf أو mfd أو µ.

microflash
microflash *m*

وامض دقيق. مصدر ضوئي ذو شدة عالية وأمد قصير. يستخدم في التصوير الفوتوغرافي.

microflash lamp
lampe *f* du microflash

مصباح وامض دقيق. مصباح تنبعث منه نبضات

ضوئية خلال فترات زمنية خاطفة (عرض النبضة نحو 1 ميكروثانية).

microhenry
microhenry *f*

ميكروهنري. واحد من المليون من الهنري. وهو وحدة قياس الحث.

microhm
microhm *m*

ميكروأوم. واحد من المليون من الأوم. وهو وحدة قياس المقاومة.

micromho
micromho *m*

ميكرومو. واحد من المليون من المو. وهو وحدة قياس المواصلة.

micromicro
pico *m*

ميكروميكرو. واحد من المليون من واحد من المليون، أي 10^{-12}. ويسمّى البيكو.

micron
micron *m*

ميكرون. جزء من المليون من المتر. يستخدم لتحديد الأطوال الموجية للضوء.

microphone
microphone *m*

ميكروفون. محول طاقة كهربائي صوتي، يستجيب للموجات الصوتية بإصدار موجات كهربائية مكافئة.

microphone amplifier
amplificateur *m* **de microphone**

مُضخِّم الميكروفون. مضخم لموجات التردد السمعي، حيث يستقبل خرج الميكروفون ويضخمه قبل التضخيم الأساسي في الدوائر التالية. يسمّى أيضاً «المضخم الابتدائي».

microphone cable
câble *m* **de microphone**

كبل الميكروفون. كبل معزول لتوصيل الميكروفون بوحدات التضخيم للتردد السمعي.

microphone preamplifier
préamplificateur *m* **de microphone**

المضخم الابتدائي للميكروفون. أنظر microphone ampilier.

microprocessor
microprocesseur *m*

مُعالج دقيق. 1 ـ وحدة التحكم والتشغيل للحواسيب الدقيقة، ويتم تصنيعها عادة على شريحة واحدة.

2 ـ أحد الوحدات الأساسية للحاسوب الإلكتروني، حيث تشمل الحواسيب الإلكترونية ثلاث وحدات أساسية هي: المعالج الدقيق الذي يعمل كمركز لعمليات تنفيذ البرامج، والذاكرة لتخزين البيانات، ووحدة المواءمة لإدخال البرامج والبيانات.

microvolt
microvolt *m*

ميكروڤلط. واحد من المليون من الڤلط.

microvoltmeter
microvoltmètre *m*

مقياس ميكروڤلط. مقياس ڤلطي تتم معايرة تدريجه بحيث يبين قيم الڤلطية بالميكروڤلط.

microvolts per meter
microvolts *mpl* **par mètre**

ميكروڤلط بالمتر. فرق الجهد بالميكروڤلط بين نظام هوائيات وجهد الأرض مقسوماً على المسافة بالمتر بين النقطتين.

microwafer
microtranche *f*

رُقاقة دقيقة. وحدة البناء الأساسية للدارة الدقيقة وتصنع من البيريليا، أو الألومينا، أو الزجاج.
وتكون النهايات الطرفية عند الحافة من الذهب على سطح من الكروم مع التكسية بطبقة من النيكل لعمليات اللحام.

microwatt
microwatt *m*

ميكروواط. جزء من المليون من الواط. وهو وحدة قياس القدرة.

microwave
micro - onde *f*

موجة دقيقة. تعبير يتعلق بالموجات الراديوية التي يبلغ ترددها 1000 ميغاهرتز أو يزيد.

microwave early warning (MEW)
radar *m* micro - ondes

إنذار مبكر بالموجات الدقيقة. رادار للإنذار المبكر ذو قدرة عالية ومدى بعيد.

microwave frequencies
hyperfréquence *f*

ترددات الموجات الدقيقة. ترددات قيمتها 1000 ميغاهرتز أو أكثر.

microwave integrated circuits
circuits *mpl* intégrés pour micro - ondes

دارات متكاملة للموجات الدقيقة. 1 ـ دارات (دوائر) متكاملة يتم تصنيعها بتقنية الإلكترونيات الدقيقة. وهذه الدوائر قادرة على العمل في مدى ترددي أكبر من جيغاهرتز واحد.
2 ـ دوائر مختلطة يتم فيها استخدام تقنية الغشاء السميك أو الغشاء الرقيق لتشكيل خطوط الاتصال على طبقة الأساس السفلية الخزفية والأدوات الفعالة غير المحواة (بدون أغلفتها)، ثم توصيل هذه الخطوط بشكل الخطوط الموصلة.

microwave region
hyperfréquences *fpl*

نطاق الموجات الدقيقة. جزء من نطاقات الطيف المغنطيسي الكهربائي بين المنطقة البعيدة للأشعة تحت الحمراء وبين الترددات الراديوية التقليدية. وهو يتراوح بين 1000 ميغاهرتز (أي الطول الموجي = 30 سم)، و 300 000 ميغاهرتز (أي الطول الموجي = 1 مم).

microwave tube
tube *m* hyperfréquence

صمام موجات دقيقة. صمام إلكتروني يُستخدم لإنتاج موجات الترددات الدقيقة. من أشهر هذه الصمامات: الكليسترون، والمغنطرون، وصمامات الموجات الراحلة، بالإضافة إلى بعض الأدوات الأخرى.

military grade IC
circuit *m* intégré militaire

دارات متكاملة للاستخدامات العسكرية. دارات متكاملة تُستخدم في الأجهزة والمعدات العسكرية نظراً لأدائها الفعال في مدى كبير من درجات الحرارة يتراوح بين − 55° م و + 125° م.

Miller bridge
pont *m* de Miller

جسر مِيلّر. جسر (قنطرة) لقياس مُعامل التضخيم في الصمامات المفرغة.

Miller effect
effet *m* Miller

ظاهرة مِيلر. الزيادة في السعة الفعالة بين الشبكة والكاثود بصمام مفرغ بسبب الشحنة المستحثة إلكتروستاتياً على الشبكة بواسطة الأنود (المصعد)، وذلك خلال السعة بين الشبكة والأنود.

Miller oscillator
oscillateur *m* Miller

مذبذب مِيلر. مذبذب يتم فيه استخدام البلورات، حيث يتم توليد موجات بتردد يساوي تردد تذبذب البلورة المتوازي، وذلك نتيجة لتوصيل لوحي البلورة بما يكافىء مصدر مقاومة سالبة.

milli
milli

مِلّي. بادئة تمثل جزءاً من ألف جزء، أي 10^{-3}.

mine detector
cherche - mines *m*

مِكْشاف ألغام. مكشاف معدني لتحديد مواقع الألغام المدفونة في الأرض أو المغمورة في الماء.

miniature lamp
lampe *f* miniature

مصباح مُصَغَّر. 1 ـ مصباح صغير من النوع الفتيلي يتم استخدامه عند ڤلطية أقل من 60 ڤلط.

2 ـ مصباح تنغستن صغير يُستخدم في الحيز المحدود.

miniature tube
tube *m* miniature

صمام مُصَغَّر. صمام إلكتروني صغير تبرز فيه 7 أو 9 موصلات تناظر أوضاع مسامير قاعدة صمامية.

minimum shift frequency
fréquence *f* minimale de décalage

أقل تردد زحزحة. أقل تردد يمكن أن تعمل عليه دوائر (دارات) النطاق في تطبيقات مسجل الزحزحة.

minimum toggle frequency
fréquence *f* minimale de basculage

أقل تردد مِفْصلي. أقل تردد تعمل عليه دائرة (دارة) نطاط مفصلياً. وفي الأدوات التقليدية، يكون أقصى تردد مفصلي بنسب زيادة تبلغ نحو 20%.

minority carrier
porteur *m* minoritaire

حامل الشحنة الأقليَّة. الشحنات ذات العدد الأقل في أشباه الموصلات، وهي الإلكترونات في أشباه الموصلات من النوع الموجب (p - type)، والثقوب في أشباه الموصلات من النوع السالب (n - type)، علماً بأن التعبير «ثقب» يعني نقصاً في إلكترونات الرابطة التساهمية.

milliammeter
milliampèremètre *m*

مقياس الملي أمبير. مقياس أمبيري يتم معايرة تدريجه ليبين قيم التيار بالملي أمبير.

milliampere
milliampère *m*

مِلِّي أمبير. جزء من الألف من الأمبير.

millihenry
millihenry *m*

مِلِّي هنري. جزء من الألف من الهنري.

millimeter
millimètre *m*

مليمتر. جزء من الألف من المتر.

millimeter waves
ondes *fpl* millimétriques

موجات مليمترية. موجات مغنطيسية كهربائية طولها الموجي أقل من 1 سم، وهي تناظر ترددات بين 30 و 500 جيغاهرتز، أي ما يناظر تردداً موجياً بين 10 مليمتر و 0.6 مليمتر.

millimicron
nanomètre *m*

ملي ميكرون. جزء من الألف من الميكرون، أي يساوي 10^{-9}. ويسمّى نانو.

million - electron - volt
mégaélectron - volt *m*

مليون إلكترون ڤلط. وحدة طاقة تساوي 10^6 إلكترون ـ ڤلط.

millivolt
millivolt *m*

ملي ڤلط. جزء من الألف من الڤلط.

millivoltmeter
millivoltmètre *m*

مقياس مليڤلطي. مقياس ڤلطية تتم معايرة تدريجه بحيث يبين قيم الڤلطية بالملي ڤلط.

إشـارة كل منهـا له شكـل وقيمة مختلفـة، وتكوين إشارة مركبة في الخرج.

MNOS

إخـتـصـار Metal - Nitride - Oxide - Semiconductor (معدن ـ نيتريـد ـ أكسيد ـ شبـه موصل).

mobility
mobilité *f*

تحركية. مصـطلح يعبر عن مـدى سهولـة حركـة الشحنات في أشباه المـوصلات عنـد تعرضهـا لقوة كهـربائيـة. تختلف التحركيـة للإلكـترونـات عنهـا للثقوب. رمز التحركية هو الحرف اليوناني (μ).

mode
mode *m*

نَسَق. 1 ـ نـوع من أنواع المـوجـات المغنـطيسيـة الكهـربائيـة الكثيرة التي قـد تبقى في نظام مـوالفة محدد.
2 ـ طريقة من طرق كثيرة لإثارة نظام موالفة.
4 ـ نظام من نظم الحواسيب لتمثيل البيانات.
4 ـ القيمـة الأكثر شيـوعـاً في سلسلة قيـاسـات أو عمليات.

mode filter
filtre *m* **de mode**

مُرشِّح نسقي. مرشح دليل موجي مصمم لفصل المـوجات ذات الـتردد الـواحـد وأنسـاق الإرسـال المختلفـة، وذلك بتخفيض الموجات التي تحملهـا الأنساق الأخرى.

mode separation
différence *f* **de fréquence de mode**

إنفصال نسقي. في المذبذب، هو الفرق في التردد بين أنساق رنانة المتذبذب بموجات دقيقة.

mode shift
glissement *m* **du mode**

زحزحة النسق. في المغنطرون التغيُّر الذي يحدث في النسق خلال النبضة.

minority emitter
émetteur *m* **de porteurs minoritaires**

باعث حاملات الشحنة الأقليـة. إلكترود تتحـرك منه حاملات الشحنة الأقلية إلى مناطق إلكترودات داخلية أخرى.

MIS

إختصـار Metal - Insulator - Silicon (مـعـدن ـ عازل ـ سليكون). تقنية يتم فيها تكوين طبقة من ثاني أكسيد السليكون على طبقة أساس سفليـة من بلورات أحادية، كما يتم تكوين طبقـة موصِّلة من بلورات السليكـون غـير الأحـاديـة عـلى طبقـة الأكسيد. وهذه الـطبقة يتم كحتهـا لتكوِّن شكـل الإلكترودات، ثم تُشَاب بـالفسفور لتكـوين طبقة موصِّلة.

mismatch
désaccord *m*. **inadaptation** *f*

إختـلاف المواءمـة. الحالـة التي لا تتسـاوى فيهـا معـاوقة مصـدر معين مـع معاوقـة الحمـل أو خط الإرسال، مما يؤثر على الانتقال الأقصى للقدرة.

mixer
mélangeur *m*

خَالِط. 1 ـ أداة لها دَخْـلان أو أكثر وخـرج واحد لإخراج إشارة هي مُحصِّلة خلط إشـارات الدخـل المنفصلة.
2 ـ دارة تنتـج إشارة خـرج ترددهـا حاصـل جمـع وطـرح تردد إشـارتي دخل، وعـادة ما تكـون هذه هي الدائرة في أجهزة الاستقبال.

mixer tube
tube *m* **mélangeur**

صمام خالط. صمام إلكتروني يقوم بوظيفة تغيير في التردد عند إمداده بالقلطية والقدرة المطلوبتين.

mixing amplifier
amplificateur *m* **mélangeur**

مُضخم خلط. مُضَخم يقـوم بـخلط أكـثر مـن

mode skip
manque *m* d'amorçage
إخفاق نسقي. إخفاق المغنطرون في الإثارة خلال كلّ نبضة متعاقبة.

mode transducer
convertisseur *m* de mode
مُحوِّل طاقة نسقي. أداة لتحويل الموجات المغنطيسية الكهربائية من أحد الأنساق إلى نسق آخر، يسمّى أيضاً «المحوّل النسقي».

mode transformer
transformateur *m* de mode
مُحوِّل نسقي. أنظر «mode transducer».

modification
modification *f*
تعديل. التغيير الطبيعي لنظام أو جزء من نظام بغرض تغيير قدرات التصميم أو الخاصية.

modifier
modificateur *m*
مُعَدِّل. أداة لتغيير الأمر دون تغيير شكل الطاقة، مثل تغيير إشارات الدخل الكهربائية إلى إشارات خرج كهربائية.

modulate
moduler
يُضمِّن. تغيير القيمة أو التردد أو الطور لموجة ثابتة القيمة والتردد والطور، وذلك تبعاً لموجة أخرى صوتية أو مرئية أو نابضة.

modulated amplifier
étage *m* modulateur
مُضَخِّم مُضَمِّن. مرحلة تضخيم في أجهزة الإرسال يتم فيها تضمين الموجة الحاملة بإشارة التضمين.

modulated carrier
porteuse *f* modulée
موجة حاملة مُضَمَّنة. موجة حاملة تتغير ذروتها أو ترددها أو طورها وفقاً لإشارة معينة.

modulated oscillator
oscillateur *m* modulateur
مذبذب مُضَمَّن. دائرة (دارة) مذبذب فيه يتغير تردد الخرج تبعاً لإشارة دخل.

modulation capability
taux *m* maximal de modulation
مقدرة التضمين. أقصى نسبة تضمين ممكنة دون حدوث تشوُّهٍ ضارّ.

modulatin distortion
distorsion *f* de modulation
تشوُّه التضمين. التشوُّه الناتج عن انحراف نقطة التشغيل الابتدائية لدوائر (دارات) التضخيم المضمنة، مما ينتج عن اختلاف نسبة التضخيم لنصف دورة الإشارة الموجب عنه للنصف السالب.

modulation envelope
enveloppe *f* de la modulation
غلاف التضمين. منحنى يرسم ويمر بذروات الشكل الموجي للموجات الحاملة المعدلة. ويمثل غلاف التضمين الشكل الموجي للإشارة التي تحملها الموجة الحاملة المعدلة.

modulation factor
coefficient *m* de modulation
مُعامِل التضمين. في التضمين السعوي للموجة، نسبة نصف الفرق بين السعتين الكبرى والصغرى إلى متوسط السعة.
وهذه النسبة تضرب في 100 لإيجاد النسبة المئوية للتضمين.

modulation percentage
pourcentage *m* de modulation
النسبة المئوية للتضمين. معامل التضمين مضروباً في 100.

molecular integrated circuit
circuit *m* intégré moléculaire
دارة متكاملة جُزَيْئِيَّة. دارة (دائرة) متكاملة لا

monolithic filter
filtre *m* monolithique

مُرشِّح مونوليثي. مرشح يعتمد تشغيله على أداء إلكترودين يتم ترسيبهما كمرنان وبينهما مناطق ليس بها أي إلكترود تعمل كعناصر تقارن صوتي.
ومكونات المرشح ذات طبقة أساس سفلية خزفية أو كوارتزية واحدة.

monolithic integrated circuit (MIC)
circuit *m* intégré monolithique

دارة متكاملة مونوليثية. 1 ـ دارة (دائرة) متكاملة تتكون جميع مكوناتها وعناصرها على طبقة أساس سفلية من السليكون أو داخلها.
2 ـ التحقيق العملي للدوائر الإلكترونية أو لنظام أو جزء من نظام إلكتروني عناصره الإلكترونية صغيرة جداً.
3 ـ دارة متكاملة يتم تكوينها في شريحة واحدة.

monolithic microcircuit
circuit *m* intégré monolithique

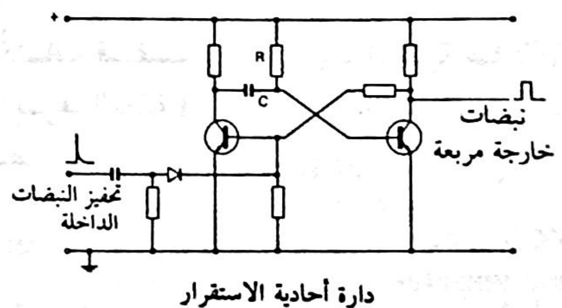
دارة ميكرومونوليثية. أنظر monolithic integrated circuit.

monoscope
monoscope *m*

مكشاف أُحادي. صمام حزمة إلكترونية يتم فيه إنتاج إشارة صورة بمسح إلكترودٍ معين، أجزاؤه ذوات خاصيات مختلفة للابتعاث الثانوي.

monostable
monostable *m*

أُحادي الاستقرار. 1 ـ دائرة (دارة) لها حالة استقرار واحدة، وحالة شبه استقرار واحدة تبقى



دارة أحادية الاستقرار

يمكن التعرف على العناصر الإلكترونية بها حتى لو تمّ استخدام أجهزة الميكروسكوب. لذلك فإن الدارة المتكاملة الجزيئية يتم تعريفها تبعاً لوظيفتها، وبالتالي يكون لها نموذج رياضي.

molybdenum (MO)
molybdène *m*

موليبدنوم. عنصر فلزي، عدده الذري 42، يُستخدم في صنع إلكترودات الصمامات الإلكترونية.

momentary switch
interrupteur *m* instantané

مفتاح لَحْظِي. مفتاح يعود إلى وضعه الابتدائي بمجرد إزالة القوة المؤثرة عليه.

monitoring
contrôle *m*

مراقبة. مشاهدة وملاحظة خاصية الإشارات المرسلة خلال فترة الإرسال.

monitoring amplifier
amplificateur *m* de contrôle

مُضخِّم مراقبة. مضخم قدرة يُستخدم بصفة أساسية لأغراض التقييم والإشراف والمراقبة للإشارات والبرامج.

monobrid
monobrid

إندماج مُوحَّد. طريقة لتصنيع الدارة المتكاملة باستخدام أكثر من شريحة واحدة مع تجميعها في غلاف خارجي واحد.

monolith
monolithe *m*

مونوليثي. 1 ـ شريحة واحدة من السليكون كطبقة أساس سفلية، ويتم تكوين الدارة المتكاملة عليها.
2 ـ عناصر للدارة (للدائرة) بطبقة أساس سفلية من السليكون.

فيها الدائرة لفترة زمنية محدودة، ثم تعود إلى حالة الاستقرار مرة ثانية.

2 ـ نوع من متعدد التوافقيات له حالة استقرار واحدة.

monostable multivibrator
multivibrateur *m* monostable

مذبذب متعدد أحادي الاستقرار. يسمّى أيضاً «متعدد التوافقيات ذو الإطلاقة الواحدة». دارة لها حالة استقرار واحدة، ومنها يمكن أن تنتقل إلى حالة شبه استقرار بنبضة حفز، وينتج عن ذلك نبضة خرج خلال فترة زمنية محددة. يعتمد عرض نبضة الخرج على مكونات الدائرة (الدارة) ولا يعتمد على عرض نبضة الحفز.

Morse code
code *m* Morse

كَوْد مورس. شفرة تُستخدم لإرسال الرسائل، وتتكون من نقط وشُرَط، ويتم استخدامها من الأجهزة التلغرافية.

MOS
MOS

إختصار Meal Oxide Semiconductor (معدن ـ أكسيد ـ شبه موصل).

mosaic
mosaïque *m*

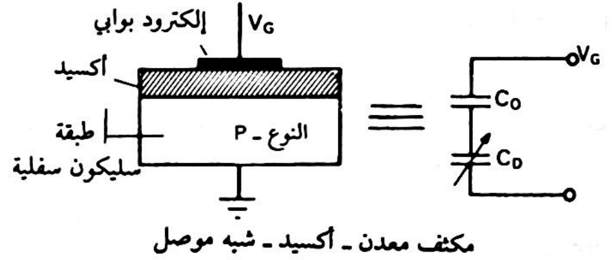
فسيفساء. سطح حساس تنبعث منه الإلكترونات عند تعرضه للضوء. يوجد في أجهزة التصوير التلفزيونية.

mosaic detector
détecteur *m* mosaïque

مِكْشاف فسيفسائي. أداة يتم ترتيب عَدَدٍ من عناصرها الفعالة في مجموعات متراصّة. تستخدم للتصوير.

MOS capacitor
condensateur *m* MOS

مُكثِّف معدن ـ أو أكسيد ـ شبه موصل. مكثف تكون المادة العازلة فيه من أكسيد السليكون، على حين تكون ألواحه هي الإلكترود المعدني العلوي (إلكترون البوابة لأداة معدن ـ أكسيد ـ شبه موصل) بالإضافة إلى منطقة شبه الموصل أسفل طبقة أكسيد السليكون.



مكثف معدن ـ أكسيد ـ شبه موصل

MOS device
dispositif *m* MOS

أداة معدن ـ أكسيد ـ شبه موصل. مكون من أشباه الموصلات يتكون من معدن ـ أكسيد السليكون ـ شبه موصل.

MOSFET

إختصار Metal - Oxide - Semiconductor Field - Effect Transistor (ترانزستور معدن ـ أكسيد ـ شبه موصل ذو التأثير المجالي).

MOS insulated - gate field - effect transistor
transistor *m* à effet de champ Mos

ترانزستور معدن ـ أكسيد ـ شبه موصل معزول البوابة ـ ذو تأثير مجالي. أداة ـ شبه موصل ـ تتكون من مصدر ومصرف يتم تكوينها بانتشار الشوائب داخل طبقة أساس سفلية من أشباه الموصلات، وتفصل بينهما منطقة مُحددة تسمّى القناة. وفي أعلى منطقة القناة يتم تكوّن طبقة من أكسيد السليكون تعلوها طبقة من المعدن أو السليكون المُعَدّ للتوصيل بإلكترود بوابة الأداة.

mother board
circuit *m* principal

لوح رئيسي. لوح كبير نسبياً من مادة عازلة، تُركّب عليه العناصر الإلكترونية أو تجمّع العناصر الإلكترونية على لوح أصغر.

motion detector
détecteur *m* de mouvement

مِكْشاف حركة. أداة تستخدم في أنظمة الأمن والإنذار.

motor
moteur *m*

محرِّك. جهاز لتحويل الطاقة الكهربائية إلى طاقة ميكانيكية.

motor board
planche *f* de moteur

لوح المحرِّك. القاعدة التي يُركَّب المحرك عليها، وتثبت عليها أيضاً البكرات والرؤوس والمضخمات في أجهزة التسجيل الشريطي.

motor converter
convertisseur *m* en cascade

مُغيِّر المحرِّك. أداة لتغيير التيار المتردد إلى تيار مستمر نبضي.

motor - driven relay
relais *m* typemoteur

مُرَحِّل يعمل بمحرِّك. مُرَحِّل يتم توصيل ملامساته بدوران عمود إدارة المحرك.

motor - field control
réglage *m* du champ de moteur

محرِّك تحكم في المجال. طريقة للتحكم في سرعة دوران المحرك بتغيير قيمة تيار المجال.

motor starter
démarreur *m*

بادىء المحرِّك. أداة لبدء تشغيل محرك كهربائي وتعجيل سرعة عموده الدوَّار إلى السرعة المعتادة. هذه الأداة لا تستخدم للتحكم في سرعة المحرك فقط، بل في تشغيله وإيقافه.

moving - coil galvanometer
galvanomètre *m* à cadre mobile

غلفانومتر ذو ملف متحرك. غلفانومتر عنصره المتحرك عبارة عن ملف محوري أو مُعَلَّق.

moving - coil meter
appareil *m* de mesure à cadre mobile

مقياس ذو ملف متحرك. مقياس يوضع ملفه المحوري بين قطبي مغنطيس دائم.

MTBF

إختصار Mean Time Between Failures (المتوسط الزمني بين الأعطال).

mti

إختصار moving - target indicator (مبين الأهداف المتحركة).

mu (μ)

ميو. حرف في اللغة اليونانية يُستخدم: 1 ـ رمزاً لمعامل التضخيم.
2 ـ رمزاً للإنفاذية.
3 ـ رمزاً للميكرو، أي 10^{-6}.

μ A

ميكرو أمبير. 10^{-6} أمبير.

μ H

ميكرو هنري. 10^{-6} هنري.

μ mho

ميكرومو. 10^{-6} مو.

μ Ω

ميكرو أوم. 10^{-6} أوم.

μ S

ميكرو ثانية. 10^{-6} ثانية.

μ V

ميكرو ڤلط. 10^{-6} ڤلط.

μ W

ميكرو واط. 10^{-6} واط.

multichip integrated circuit
circuit *m* intégré multipuces

دارة متكاملة متعددة الشرائح . دارة (دائرة) متكاملة، تُصَنَّع مكوناتها باستخدام شريحتي أشباه موصلات أو أكثر ثم توصيل كل منها بقاعدة أساس سفلية.

multifunction
à fonctions *fpl* multiples

متعدد الوظائف. أداة متكاملة تشمل دائرتين (دارتين) أو أكثر على شريحة واحدة، بالإضافة إلى أن جميع المداخل والمخارج لكل دارة يتم توصيلها بالأطراف النهائية حتى يمكن اختبار كل منها على حِدَة.

multilayer circuit
circuit *m* multicouches

دارة متعددة الطبقات. ثلاث طبقات أو أكثر من خطوط توصيل المكونات الإلكترونية للدوائر، (للدارات) وتوجد بينها طبقات عازلة، كما يتم التوصيل بين طبقات خطوط التوصيل بألواح من خلال فتحات في الطبقات المختلفة.
تستخدم هذه التقنية لزيادة كثافة مكونات الدوائر (الدارات) المطبوعة.

multilayer metalization
métallisation *f* à plusieurs couches

تمعدن متعدد الطبقات. طريقة تُستخدم لزيادة كثافة المكونات في الدوائر (الدارات) المتكاملة، وذلك بترسيب طبقتين (أو أكثر) من معدن التوصيل - بينها طبقات عازلة - على سطح شريحة السليكون أو طبقة الأساس السفلية.

multilayer printed circuit
circuit *m* imprimé multicouches

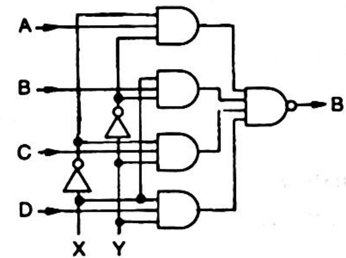
دارة مطبوعة متعددة الطبقات. نوع من الدوائر المطبوعة به من طبقتين إلى 14 طبقة دائرة مطبوعة أو أكثر، ويتم تصنيعها كوحدة متكاملة.

multimeter
multimètre

مقياس متعدد. أداة إلكترونية لقياس قيمة المقاومة، والتيار، والفلطية المستمرة والمترددة.

multiplexer
multiplexeur *m*

مِعْقاب. 1 - أداة لتحقيق الإرسال المشترك لإشارتين أو أكثر عبر وسطِ إرسالٍ واحد مشترك.
2 - أداة تماثلية أو خطية لاختيار إشارة دخل واحدة من عدة إشارات لعدة مداخل وتحويلها إلى إشارة خرج.
3 - أداة رقمية لاختيار مستوى فلطية لدخل واحد من عدة مداخل ليكون مستوى فلطية للخرج.
4 - أداة للإرسال المشترك لرسالتين أو أكثر عبر قناة اتصال واحدة.



تمكّن البوابة عندما يساوي X و Y = 1
مِعْقاب

multiplier
multiplicateur *m*

مِضْربة. 1 - أداة يمثل خرجها حاصل ضرب إشارتي دخل أو أكثر.
2 - مقاومة متصلة على التوالي لزيادة مدى قياس الفلطية في مقياس الفلطية.

multiplier phototube
tube *m* photomultiplicateur

صمام ضوئي مضاعف. صمام ضوئي يشتمل على داينود أو أكثر بين كاثود ضوئي وإلكترود الخرج. وتنعكس حزمة الشحنات الصادرة من الكاثود الضوئي عند كل داينود بالتناوب، بحيث يؤدي الابتعاث الثانوي إلى إضافة مزيد من الشحنات إلى الحزمة عند كل انعكاس.

تسمّى دائرة أحادية الاستقرار. أمّا إذا لزمت لها إشارة حفز للانتقال من حالة إلى أخرى فإنها تسمّى دائرة النطّاط.

mutual capacitance
capacité *f* mutuelle

السعة التبادلية. السعة بين موصلين، مع مراعاة توصيل جميع الموصلات الأخرى معاً بجهد الأرض.

mutual induction
induction *f* mutuelle

حثّ مُتَبَادَل. القلطية الناتجة في إحدى الدارات نتيجة التغير في تيار دائرة (دارة) مجاورة لها، حتى لو لم يكن هناك اتصال مباشر بين الدائرتين.

Mylar capacitor
condensateur *m* au Mylar

مُكثِّف مايلر. مكثف يتم فيه استخدام غشاء مايلر كعازل، إما منفرداً أو بالإضافة إلى طبقات من الورق.

وغشاء «مايلر» هو غشاء من البلاستك الشفاف ذو متانة عالية، ويستخدم كمادة عازلة للمكثفات، كما يستخدم في تصنيع شرائط التسجيل المغنطيسية.

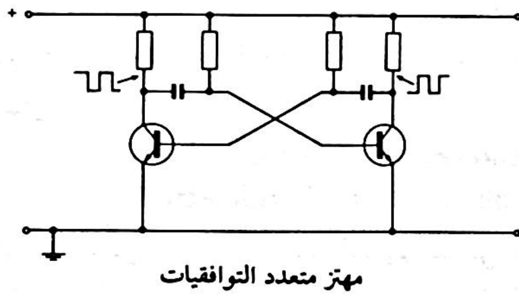
multiturn potentiometer
potentiomètre *m* multitours

مقاومة متغيرة متعددة الدوران. مقاومة متغيرة يلزم للوصول إلى قيمتها العظمى أو الصغرى إدارة المنزلق أكثر من دورة.

multivibrator
multivibrateur *m*

مُهْتز متعدد التوافقيات. مذبذب تراخٍ يتم فيه استخدام أداتين إلكترونيتين بحيث يكون خرج كل منهما متقارناً مع دخل الأخرى خلال عناصر مقاومة ومكثف أو أي عناصر أخرى لتحقيق قلطية تغذية عكسية متطاورة.

وعندما تكون الدارة (الدائرة) في حالة استقرار ويلزم لتشغيلها إشارة حفز لتنتقل إلى حالة شبه الاستقرار لفترة زمنية محدودة ثم تعود تلقائياً إلى حالة الاستقرار الأولى، فإن هذه الدائرة (الدارة)



مهتز متعدد التوافقيات

N

n

إختصار - nano. بادئة تمثل 10^{-9}.

N

1 - إختصار negative (سالب).

2 - إختصار newton (نيوتن)، وهي وحدة القوة.

3 - رمز nitrogen (نيوتروجين).

4 - رمز neutron number (رقم النيوترون).

5 - رمز number of turns (عدد اللفات).

n A

إختصار nano ampere (نانو أمبير). وحدة لقياس شدة التيار الصغير جداً وتساوي 10^{-9} أمبير.

nanocircuit
nanocircuit *m*

دارة نانو ثانية. دارة (دائرة) نطّاطة أو دائرة منطقية أخرى تعمل عند سرعات ترددية أكبر من 20 ميغاهرتز (20×10^{6}) وهو مدى نانو ثانية (10^{-9} ثانية).

nanofarad (nF)
nanofarad *m*

نانوفاراد. وحدة لقياس قيمة مكثف وتساوي 10^{-9} فاراد وتساوي 0.001 ميكروفاراد أو 1000 ميكروميكروفاراد.

nanohenry (nH)
nanohenry *m*

نانوهنري. إختصارها nH. وحدة لقياس قيمة ملف أو محاثة وتساوي 10^{-9} هنري.

nanosecond
nanoseconde *f*

نانوثانية. إختصارها nSec. وتساوي 10^{-9} ثانية (جزء من بليون من الثانية).

nanovolt
nanovolt *m*

نانوڤلط. إختصارها nV. وحدة قياس ڤلطية أو فرق جهد وتساوي 10^{-9} ڤلط.

nanovoltmeter
nanovoltmètre *m*

مقياس نانوڤلطي. جهاز قياس الجهد الكهربائي، حساس لقياس ڤلطية قيمتها 10^{-9} ڤلط.

nanowatt
nanowatt *m*

نانوواط. إختصارها nW. وحدة قياس القدرة وتساوي 10^{-9} واط.

narrow - band amplifier
amplificateur *m* à bande étroite

مُضَخِّم ضيِّق النطاق. مضخم يزيد من سعة الإشارات خلال نطاق ترددات عرض نطاقها صغير بالمقارنة مع التردد المتوسط للنطاق.

narrow - band frequency modulation
modulation *f* de fréquence à bande étroite

تضمين ترددي ضيِّق النطاق. نظام إذاعي ذو تضمين ترددي يستخدم ابتداء للاتصالات الصوتية في الاتجاهين. ويكون التفاوت الأقصى المسموح به هو 15 كيلوهرتز وذلك في الاتصالات المتحركة مثل التطبيقات في الشرطة والحريق. وفي اتصالات هواء الراديو يكون التفاوت المسموح به 3 كليوهرتز.

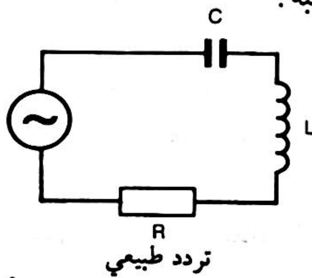
narrow - band pass filter
filtre *m* à bande étroite

مُرشِّح إمرار ضيِّق النطاق. مرشِّح إمرار يكون

لنطاق تردداته المرسلة بواسطة المرشح عرض نطاقي صغير بالمقارنة مع التردد المتوسط للنطاق.

natural frequency
fréquence *f* propre

تردد طبيعي. 1 ـ التردد الذي يتذبذب عنده جسم أو نظام معين بحرية.
2 ـ أقل تردد رنان لهوائي أو لدائرة كهربائية أو لأي مركبة.



تردد طبيعي

natural period
période *f* propre

دورة طبيعية. فترة التذبذب الحر لجسم أو نظام أو دائرة (دارة) كهربائية.

natural wavelength
longueur *f* d'onde propre

طول موجي طبيعي. الطول الموجي المناظر للتردد الطبيعي لهواء أو لدارة كهربائية.

navigation receiver
récepteur *m* de navigation

مُستقبِل مِلاحي. جهاز استقبال إلكتروني يحدد موضع سفينة وذلك عن طريق استقبال ومقارنة موجات لاسلكية منبعثة من أجهزة إرسال عند مواضع معروفة.

n - channel
canal - n *m*

قناة سالبة. قناة توصيل تتكون بواسطة إلكترونات في مادة شبه موصلة ذات طراز سالب n - type مثل الموجودة في الترانزستور ذي التأثير المجالي السالب.

N curve
courbe *f* N

منحنى على شكل N. منحنى مميز يبين العلاقة بين الفلطية والتيار الكهربائي لدائرة (الدارة) أو أداة ذات مقاومة سالبة ويكون هذا المنحنى على شكل حرف N وله ميل سالب في منطقة المقاومة السالبة وفيها تقل قيمة التيار عندما تزداد الفلطية.
ويعتبر الثنائي (الدايود) ذو النفق أحد الأمثلة التي لها مثل هذا المنحنى المميز.

neck
col *m*

عنق. الجزء الأنبوبي الصغير بغلاف أنبوبة أشعة الكاثود. ويمتد من القمع إلى القاعدة ويقوم بتثبيت المدفعة الإلكترونية.

negative
négatif

سالب. 1 ـ طرف أو إلكترود أو قطب له عدد من الإلكترونات أكثر من العادي، وتتدفق هذه الإلكترونات خارجة من الطرف السالب لمصدر فلطية.
2 ـ دلالة تستخدم لوصف خاصية مضادة لحالة موجبة مثل التغذية المرتدة السالبة والصورة السالبة والمقاومة السالبة والإرسال السالب.

negative bias
polarisation *f* négative

إنحياز سلبي. فلطية انحياز شبكة تجعل الشبكة التحكمية لصمام إلكتروني سالبة بالنسبة لكاثوده (مهبطه).

negative booster
dévolteur *m*

مُعَزِّزٌ سالبٌ. مُعَزِّزٌ رافع للموجة يستخدم بنظام رجوع أرضي لتقليل الفرق في الجهد بين نقطتين على مسار الرجوع.

negative charge
charge *f* négative

شحنة سالبة. نوع من شحنة تحتويها إلكترونات مادة عادية وفيها يكون عدد الإلكترونات أكثر من عدد البروتونات.

negative electron
électron *m* négatif

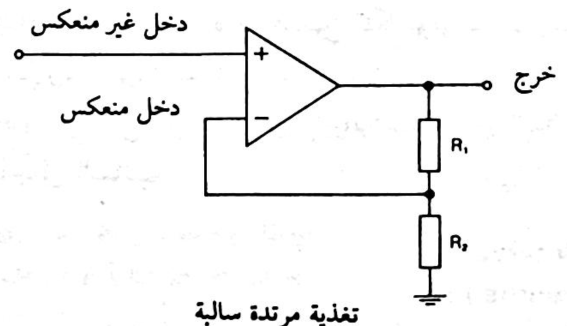
إلكترون سالب. إلكترون سالب مميز عن البوزيترون أو الإلكترون الموجب. يسمّى أيضاً «negatron نيغاترون».

negative electron affinity
affinité *f* d'électrons négatifs

تآلف إلكترون سالب. إختصارها NEA. خاصية بعض أسطح مواد شبه موصلة والتي تسمح باستخدامها كباعثات للضوء وكباعثات ثنائية أو كباعثات ذات كاثود بارد عندما تُحمل في فراغ.
وبواسطة هذه الخاصية لا يحمل إلكترون له طاقة فوق منسوب منخفض أي حاجز لدالة شغل عند سطح المادة شبه الموصلة وبذلك يستطيع هذا الإلكترون الهروب في الفراغ مثله مثل المواد الباعثة الأخرى.
ومثال هذه المواد شبه الموصلة «فوسفات الغاليوم» والتي يعالج سطحها بمادة مثل «السيزيوم».

negative feedback
contre - réaction *f*

تغذية مرتدة سالبة. تغذية خلفية يرتد فيها جزء من خرج دارة (دائرة) أو جهاز أو أداة أو نظام أو ماكينة إلى إشارة الدخل بتفاوت طوري مقداره 180°.
وتقلل التغذية المرتدة السالبة التضخيم بحيث يمكن استقراره بالنسبة للزمن أو التردد كما تعمل على تخفيض التشوّه والضوضاء.
تسمّى أيضاً «inverse feedback التغذية المرتدة



تغذية مرتدة سالبة

negative conductance
conductance *f* négative

مواصلة سالبة. خاصية لبعض أشباه الموصلات تحدث عندما تقل كثافة التيار الموضعي بينما يزداد المجال الكهربائي الموضعي عن حد معين.
ويحدث هذا التأثير في أجهزة السليكون ذات الزمن الانتقالي وأجهزة مدفعة «أرسنيد الغاليوم» وفي بعض بلورات أشباه الموصلات الأخرى التي لها طراز شحنة حيزية محددة للذبذبات.

negative effective - mass amplifiers
amplificateurs *mpl* de masse effective négative

مُضخِّمات الكتلة المؤثرة السالبة نوع من الأدوات المصنوعة من مواد جامدة تستخدم لتكبير النطاقات العريضة لموجات كهربائية دقيقة.
وتستخدم خاصية الكتلات المؤثرة لحاملات الشحنة في المواد شبه الموصلة والتي تصبح سالبة في حالة الطاقات الحركية العالية الكافية.

negative effective - mass generators
générateurs *mpl* de masse effective négative

مولِّدات الكتلة المؤثرة السالبة. نوع من الأدوات المصنّعة من مواد جامدة والتي تستخدم لتوليد نطاقات عريضة لموجات كهربائية دقيقة.
وتستخدم هذه الأدوات خاصية الكتلات المؤثرة لحاملات الشحنة في المواد شبه الموصلة والتي تصبح سالبة في حالة الطاقات الحركية العالية الكافية.

negative electricity
électricité *f* négative

كهرباء سالبة. شحنة سالبة كالتي تتولد من حك جسم بمادة صوفية.

negative electrode
électrode *f* négative

إلكترود سالب. كاثود أو مهبط صمام إلكتروني.

خلالها ينخفض هبوط القلطية عليها.

negative input - positive output
sortie *f* positive - entrée négative

دخل سالب وخرج موجب. إختصاره NIPO. دارة (دائرة) منطقية تتقبل نبضات دخل متجهة للاتجاه السالب وتنتج نبضات خرج متجهة للاتجاه الموجب.

negative ion
ion *m* négatif

أيون سالب. ذرة لها عدد من الإلكترونات أكثر من المعتاد وبذلك تصبح ذات شحنة سالبة.

negative modulation
modulation *f* négative

تضمين سالب. 1 ـ تضمين تناظر فيه زيادة في النصوع انخفاضاً في قدرة مرسل ذي سعة مضمنة.
2 ـ تضمين تناظر فيه زيادة في النصوع انخفاضاً في التردد في مرسل صور تلغرافية ذي تردد مضمن.

negative picture phase
polarité *f* négative du signal image

طَوْر صورة سالب. طور إشارة تلفزيونية تتأرجح فيه قلطية الإشارة في اتجاه سالب لزيادة في التألق.

negative plate
plaque *f* négative

لوح سالب. تركيب لوح داخلي متصل بالطرف السالب لمركم تخزين (أو بطارية) وتتدفق الإلكترونات من الطرف السالب ثم خلال دائرة (دارة) الحمل الخارجية إلى الطرف الموجب.

negative potential
potentiel *m* négatif

جهد سالب. جهد كهرستاتي أقل من جهد الأرض أو من موصل آخر أو نقطة في الفراغ موضوعة عشوائياً بحيث يتكون لها جهداً يساوي الصفر.

العكسية» أو «stabilized feedback تغذية استقرار».

negative feedback amplifier
amplificateur *m* à contre - réaction

مُضخِّم ذو تغذية مرتدة سالبة. مضخم يستخدم التغذية المرتدة السالبة لتحسين استقراره أو لتوسيع استجابته الترددية أو من أجلهما معاً.

negative ghost image
image *f* négative

صورة شبحية سالبة. صورة يصبح فيها اللون الأبيض أسود والعكس صحيح بسبب علاقات معينة للطور وللسعة بين المسار المباشر والمسار المنعكس للإشارات.

negative glow
lueur *f* cathodique

توهّج سالب. توهّج ضيائي بصمام تفريغ ذي كاثود بارد يحدث بين الحيز المظلم للكاثود وحيز «فاراداي» المظلم.

negative - grid generator
générateur *f* à polarisation négative de grille

مُولِّد ذو شبكة سالبة. دارة (دائرة) مذبذب عادي تتولد فيه الذبذبات نتيجة لتغذية خلفية من دائرة الأنود إلى الشبكة والتي تكون عادة سالبة بالنسبة للكاثود والتي تصمم بحيث تعمل دون أن تسحب تيار شبكة عند أي زمن.

negative - grid thyratron
thyratron *m* à polarisation négative de grille

ثيراترون ذو شبكة سالبة. ثيراترون له شبكة واحدة فقط تعمل لمنع تدفق التيار حتى يصبح جهده بالنسبة للكاثود سالباً بدرجة أقل من قيمة حرجة معينة.

negative impedance
impédance *f* négative

معاوقة سالبة. معاوقة عندما يزداد التيار المار

الـترانـزسـتـور أحـادي الـوصلة unijunction transistor، ج ـ الـترانزستـور ذو الأربعة أطـراف four - terminal transistor المعـروف بـ p - n - p - n أو Pin - Pin، د ـ التِيتْرُود tetrode.

negative - resistance magnetron
magnétron *m* à résistance négative

مغنـطرون ذو مقاومـة سالبـة. مغنـطرون يعمـل كمقاومة سالبة.

negative - resistance oscillator
oscillateur *m* à résistance négative

مُـذبذِب ذو مقـاومـة سـالبة. مـذبذب تتصـل به دائرة (دارة) رنانة موالَفـة على التـوازي بطرفي أداة ذات مقـاومـة سـالبـة وأمثلة ذلـك: أ ـ مغـيرات الـقـوس arc converters، ب ـ مـذبـذب الداينـاترون dynatron oscillator، ج ـ ترانزيترون transitron، د ـ بعض أنـواع الـترانـزسـتـورات والدايودات.

negative - resistance region
région *f* à résistance négative

منـطقة مقـاومة سـالبة. منـطقـة عـاملة ينخفض خلالها التيـار الكهربـائي عنـدمـا تـزداد الڤلطيـة المسلطة أو العكس.

negative - resistance repeater
répéteur *m* à résistance négative

معيـد ذو مقـاومـة سـالبـة. معيـد كسبـه يتكـون بواسطة مقاومة سالبة عـلى التوالي أو عـلى التوازي أو من كليهما.

negative temperature coefficient
coefficient *m* négatif de température

مُعامل حـراري سالب. إختصـاره NTC. الحالـة التي تنخفض فيهـا قيمة مقـاومة مـادة أو طولهـا أو أي خـاصية لهـا أخرى بـازدياد درجـة حـرارتهـا. وللكربون معامل حراري سالب للمقاومة.

negative terminal
borne *f* négative

طرف سالب. طرف بطارية أو أي مصدر ڤلطيـة

negative reactance
réactance *f* négative

مُفاعلة سالبة. محاثة سالبة مميزة بحيث تزداد قيمة مفاعلتها مع التردد أو سعة مكثف سالبـة تنخفض قيمتها كلما ازداد التردد.
وبذلك فـإنه من الضروري قيـاسها عنـد أكثر من تردد واحد حتى يمكن تحديد قيمة المفاعلة السالبة.

negative resistance
résistance *f* négative

مقاومة سـالبة. إختصـارها NR. مقـاومة عنـدما يـزيد التيـار المار خـلالها ينخفض هبـوط الڤلطيـة عليها والعكس صحيح. وهذه الخاصيـة موجـودة في الـقـوس الكهـربـائي وبعض الصـمامـات الإلكـترونيـة (مثـل الصمام الـربـاعي المعـروف بـالتيترود) وبعض الأجهـزة المصنعة من مـواد شبه موصلة (مثل الثنائي ذو النفق والثايراترون).
ونظرياً تعطي الأداة خلال عملها كمقاومـة سالبـة طـاقة ولكن دائـماً تكون منـطقة المقـاومة الـسـالبـة محاطة بمنطقة مقاومة موجبة تسبقها وأخرى تتبعها.
وخلال تلكما المنطقتين فإن الأداة تستهلك طاقة.
وتكون نقطة عمل النبيطة أو الجهاز أو الدائرة غير مستقرة خلال منطقة المقاومة السالبة.
وهنـاك نوعـان من المقاومـة السالبـة: أ ـ مقـاومـة سـالبة متحكم فيهـا بالتيـار current - controlled negative resistance، ب ـ ومقـاومـة سـالبـة متحكم فيها بالڤلطية voltage - controlled negative resistance، ولكـل من النوعـين منحنى مميز خاص الأول على شكل حرف S والثاني على شكل حرف N.

negative - resistance device
dispositif *m* à résistance négative

أداة ذات مقـاومـة سـالبـة. أداة تـزيـد الڤلطيـة المسلطة قيمة مقاومتها وبذلـك تنتج تيـاراً يتناسب انخفاضه مع هذه الزيادة.
وأمثلة هذه الأدوات أو النبائط تحوي: أ ـ الثنائي (الـدايـود) ذو الـنـفـق tunnel diode، ب ـ

آخر يكون له عدد من الإلكترونات أكثر من المعتاد. تتدفق الإلكترونات من الطرف السالب خلال الدارة الخارجية إلى الطرف الموجب.

negative - transconductance oscillator
oscillateur *m* transitron

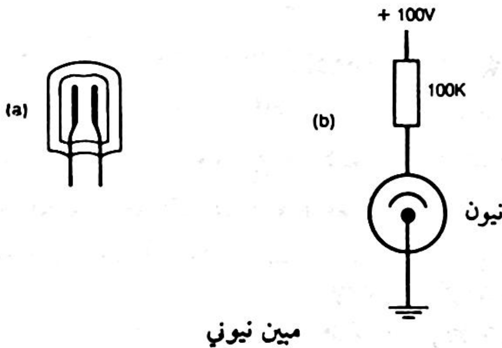
مُذبذب ذو مواصلة تبادلية سالبة. مذبذب صمام إلكتروني يعاد فيه إقران خرج الصمام بالدخل دون زحزحة طورية حيث تكتفي الحالة الطورية للتذبذب بالمواصلة التبادلية السالبة للصمام.

negatron
négatron *m*.

نيغاترون. 1 ـ صمام مفرغ له أربعة إلكترودات (أقطاب) وله خصائص مقاومة سالبة.
2 ـ إلكترون electron.
3 ـ إلكترون سالب negative electron.

neon glow lamp
lampe *f* au néon

مصباح نيون متوهج. يسمّى أيضاً «neon lamp مصباح نيون». مصباح متوهج يحتوي على غاز النيون وعادة تتراوح قدرته المعايرة بين 1/25 إلى 3 واط وينتج توهجاً أحمر متميزاً، ويستعمل كمبين ضوئي وكمركبة دائرة إلكترونية.



مبين نيوني

neon indicator
indicateur *m* au néon

مُبيِّن نيوني. مصباح متوهج نيوني يستخدم كمبين مرئي للقلطية.

neon lamp
lampe *f* au néon

مصباح نيون. أنظر «neon glow lamp مصباح متوهج نيوني».

neon oscillator
oscillateur *m* à lampe au néon

مُذبذب نيوني. دارة (دائرة) مذبذب تحتوي على مصباح نيوني متوهج ومكثف وأحياناً أيضاً مقاومة وعادة ما ينتج ذبذبات مرتخية.

neon tube
tube *m* au néon

أنبوبة نيون. مصباح متوهج يتأيّن فيه غاز النيون بواسطة تدفق تيار كهربائي خلال أطوال أنبوبة الغاز لإنتاج تفريغ ساطع أحمر متوهج ويستخدم بصفة أساسية في الاعلانات الخارجية.

neper
néper *m*

نيبر. إختصاره Np. وحدة ترمز للنسبة بين قلطيتين أو تيارين أو قيمتين للقدرة بطريقة لوغاريتمية. وعدد وحدات النيبر تساوي اللوغاريتم الطبيعي للجذر التربيعي للنسبة بين القيمتين المقارنتين. وبذلك فإن النيبر يستخدم الأساس 2.71828 بينما يستخدم الدسيبل الأساس اللوغاريتمي العادي المساوي 10.
ووحدة النيبر تساوي 8.686 وحدة الدسيبل.

Nernst bridge
pont *m* de Nernst

جسر نرنست. قنطرة (جسر) ذات أربعة أفرع تشتمل على مكثفات بدلاً من مقاومات وتستخدم لقياس قيم مكثفات عند ترددات عالية.

Nernst glower
lampe *f* de Nernst

مُوَهِّج نرنست. أنظر Nernst lamp.

Nernst lamp
lampe *f* de Nernst

مصباح نرنست. مصباح كهربائي يتكون من قضيب قصير دقيق من أكسيد الزركونيوم الموجود في الهواء والمسخن لدرجة التوهج الأبيض المتألق بواسطة تيار. يسمّى أيضاً «Nernst glower مُوهج نرنست».

nesistor
nésistor *m*
مقاوم سالب. إختصار negative resistor. أداة شبه موصلة ذات مقاومة سالبة وهي أساساً عبارة عن ترانزستور ثنائي القطبية ذي تأثير مجالي.

network
réseau *m*
شبكة. 1 ـ مجموعة من العناصر الكهربائية مثل المقاومات والملفات والمكثفات ومصادر طاقة متصلة ببعضها لتكوين عدة دوائر متصلة.
2 ـ عدد من محطات الإذاعة الراديوية أو التلفزيونية متصلة بكابل محوري أو خطوط سلكية أو لاسلكية بحيث يمكن أن تذيع جميع المحطات نفس البرنامج في آن واحد.

network admittance
admittance *f* du réseau
قبولية شبكية. القبولية الموجودة على طرفي شبكة تحت ظروف محددة.

network analysis
analyse *f* de réseau
تحليل شبكي. استنتاج الخصائص الكهربائية لشبكةٍ من شكلها وقيم عناصرها وقوىٰ تشغيلها.

network constant
paramètre *m* de réseau
ثابت الشبكة. إحدى قيم المقاومة أو المحاثة التبادلية أو سعة المكثف التي تكون دائرة ما أو شبكة. وعندما تكون هذه القيم ثابتة تكون الشبكة خطية.

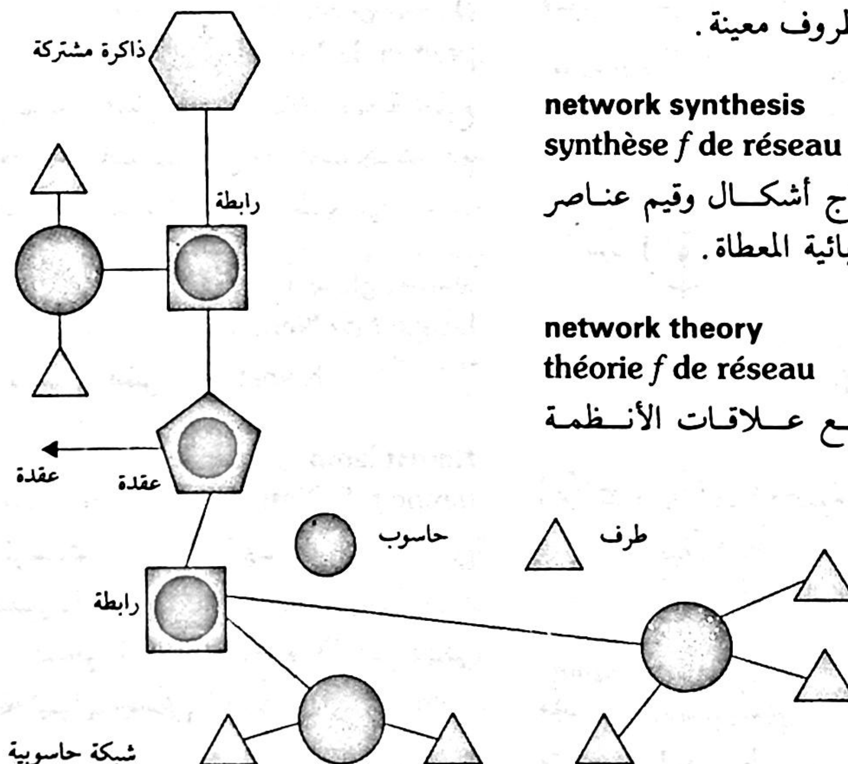
network filter
filtre *m* du réseau
مُرشِّح شبكي. مجموعة من عناصر كهربائية (مثل مقاومات وملفات ومكثفات متصلة ببعضها) وتعتبر ذات توهين صغير نسبياً لإشارات ذات تردد معين وذات توهين كبير عند جميع الترددات الأخرى.

network flow
courant *m* du réseau
تدفُّق الشبكة. تدفق تيار كهربائي في شبكة.

network input impedance
impédance *f* d'entrée du réseau
معاوقة الدخل الشبكية. قيمة المعاوقة مقيسة عند طرفي دخل شبكة تحت ظروف معينة.

network synthesis
synthèse *f* de réseau
تركيب شبكي. استنتاج أشكال وقيم عناصر شبكة للخصائص الكهربائية المعطاة.

network theory
théorie *f* de réseau
نظرية الشبكة. وضع علاقات الأنظمة



neutral
neutre

متعادل. يشتمل على عدد من الإلكترونات يساوي عدد البروتونات، أي أنه في الظروف العادية لا يكون له شحنة كهربائية.

neutral atom
atome *m* neutre

ذرة متعادلة. ذرة يكون عدد الشحنات الموجبة الموجودة في نواتها مساوياً لعدد الإلكترونات المحيطة بها.

neutral conductor
conducteur *m* neutre

موصل متعادل. موصل في خط قدرة له أكثر من سلكين بحيث تكون الفلطيات من كل موصل آخر متساوية في السعة تقريباً ولنظام تيار متردد على بعد متساوٍ في الطور.

neutral ground
mise *f* à la terre du neutre

أرضي متعادل. تكون الأرض موصلة إلى نقطة أو نقط التعادل في دائرة (دارة) كهربائية أو في محول أو نظام كهربائي.

neutralization
neutralisation *f*

تعادل. طريقة لإبطال التغذية الفلطية المرتدة (الخلفية) المولدة للتذبذب من خرج مضخم معين إلى دخله خلال معاوقات متصلة بين الإلكترودات.
ويستخدم في هذه الطريقة ممر تغذية مرتدة خارجي لإنتاج فلطية عند الدخل تساوي من حيث المقدار وتعاكس من حيث الطور الفلطية المعاد تغذيتها خلال المكثف المتصل بين الإلكترودات.

neutralize
neutraliser

يعادل. إيقاف إعادة التوليد بمرحلة تضخيم بواسطة طريقة التعادل.

والعلاقات العامة التي تربط التيارات والفلطيات وما يصاحبها من معاوقات مع عناصر شبكة كهربائية.

network transfer admittance
admittance *f* de transfert du réseau

قبولية الانتقال للشبكة. التيار الذي قد يمر خلال حلقة كهربائية بين أحد زوجي أطراف شبكة عندما تسلط فلطية مقدارها الواحد الصحيح على الزوج الآخر من الأطراف.

Neumann's formula
formule *f* de Neumann

صيغة نيومان. صيغة لإعطاء قيمة المحاثة التبادلية M_{12} بين دائرتين مغلقتين C_2 و C_1 وهي على الشكل التالي:

$$M_{12} = \frac{\mu_0}{4\pi} \int_{C1} \int_{C2} \frac{I_1 I_2}{d}$$

حيث d = المسافة بين عناصر الخط I_1 و I_2، μ_0 = النفاذية في الفضاء الفارغ.

neuristor
neuristor *m*

مقاوم عصبي. إختصار neuro resistor. أداة تعمل مثل الألياف العصبية بحيث لا يكون لها توهين انتشاري للإشارات. أحد أهداف الأبحاث هو اختراع خلية عصبية اصطناعية تحتوي على عدة «مقاومات عصبية» تماثل وظيفة عين الإنسان وخلايا الدماغ في التعرف على الأشكال والصور المرئية الأخرى.

neuroelectricity
neutroélectricité *f*

كهرباء عصبية. تيار كهربائي أو فلطية كهربائية تتولد في النظام العصبي.

neuron
neurone *m*

عصبون. خلية عصبية حية.

في السعة مع فلطية التيار المتردد المنقولة بين هاتين الدارتين فوق ممر غير مطلوب (عادة خلال المكثف الموجود بين شبكة وأنود الصمام).

neutral point
point *m* neutre. masse *f*

نقطة تعادل. نقطة لها نفس جهد نقط التوصيل لمجموعة من المقاومات المتصلة عند نهاياتها الحرة للأطراف الرئيسية المناسبة لخطوط نظام معين.

neutrino
neutrino *m*

نيوترينو. جُسيم أولي متعادل الكهرباء كتلته صغيرة جداً بحيث أنه من الصعب اكتشافها وينتج في كثير من المفاعلات النووية، ويحتوي على أشعة بيتا وله قدرة نفاذية عالية (نيوترينو الشمس ينفذ مباشرة إلى الأرض).

neutron
neutron *m*

نيوترون. جسيم نووي أولي يشتمل على شحنة صفرية ورقم كتلي مقداره واحد مما يجعل كتلته مماثلة لكتلة بروتون تقريباً.
يتم إنتاج التأيّن بواسطة نواتج الاصطدامات النيوترونية.

nf

إختصار nanofarad نانوفاراد. وحدة سعة مكثف تساوي 10^{-9} فاراد.

NF

إختصار Noise Figure. نسبة قدرة الضجيج الكلية لكل وحدة عرض نطاق عند خرج نظام معين إلى الجزء من قدرة الضجيج الناتجة عن انتهاء الدخل لدى الدرجة الحرارية الضجيجية المعيارية المقدرة بـ 290° كلفن.

n - i semiconductor
semiconducteur *m* n - i

إختصار n - type intrinsic semiconductor (شبه

neutralized radio - frequency stage
amplificateur *m* radiofréquence neutralisé

مرحلة تردد راديوي متعادلة. مرحلة لها دائرة (دارة) إضافية متصلة للتغذية العكسية لكمية من الطاقة في طور معاكس للطاقة المسبِّبة للتذبذب وبذلك تعادل أي ميل للذبذبة وتجعل الدائرة (الدارة) تعمل بإحكام كمضخم.

neutralized stable gain
gain *m* stable neutralisé

كسب مستقر متعادل. الكسب الذي يمكن الحصول عليه من دارة ترانزستور متعادلة وذلك عن طريق إبطال التغذية المرتدة من الخرج إلى الدخل بواسطة وضع مكثف بين مصب وبوابة الترانزستور.

neutralizing capacitor
condensateur *m* de neutralisation

مُكثِّف مُعادِل. مكثف متغير عادة يستخدم بممر تغذية مرتدة في دارة (دائرة) مضخم لأغراض التعادل.

neutralizing circuit
circuit *m* de neutralisation

دارة مُعادِلة. جزء من دارة مضخم تستخدم بقصد إحداث تغذية مرتدة لمنع إعادة التوليد.

neutralizing transformer
transformateur *m* de neutralisation

مُحوِّل مُعادِل. محول يوضع على خط اتصالات وينتج قوى دافعة كهربائية معاكسة تمحو لدرجة كبيرة الفلطية الطولية المسلطة وتسمح بالتشغيل العادي للخط أثناء الاضطرابات المحاثية.

neutralizing voltage
tension *f* de neutralisation

فلطية مُعادِلة. فلطية التيار المتردد المغذاة من دارة (دائرة) أنود إلى دارة شبكة مضخم معين أو العكس، ويتفاوت طورها بمقدار 180° ويتساوى

موصل ذاتي من طراز سالب). شبه موصل بين مادة سالبة مانحة للإلكترون ومادة ذاتية.

NMOS transistor
transistor *m* **NMOS**

إخـتـصـار N - channel MOS transistor (ترانزستور معدن ـ أكسيد ـ شبه موصل ذو قناة سالبة). ترانزستور دارة متكاملة من معدن وأكسيد السليكون ومادة شبه موصلة ذو قناة سالبة مانحة للإلكترونات بين المصدر والمنبع.

NMRR

إختصار normal - mode rejection ratio (نسبة رفض من الشكل العادي). قدرة مضخم على رفض الإشارات الزائفة لدى تردد خط قدرة أو لدى توافقيات تردد الخط.

nn junction
jonction *f* **nn**

وصلة شبه موصلين سالبين. منطقة انتقال بين حيزين شبه موصلين سالبين مانحين للإلكترونات.

no connection
à circuit *m* **ouvert**

منعدم التوصيل. إختصاره NC. مسمار صمام إلكتروني غير متصل داخلياً بالإلكترودات مما يسمح عادة باستخدام طرف قاعدة الصمام المناظر كطرف مباعد معزول يمكن عنده التوصيل.

nodal analysis
analyse *f* **nodale**

تحليل عقدي. طريقة تحليلية للدوائر (الدارات) الكهربائية تؤخذ فيها فروق الجهد كمتغيرات مستقلة ويعتبر مجموع التيارات المارة في عقدة ما بالدائرة مساوياً للصفر.

nodal diagram
diagramme *m* **des noeuds**

رسم بياني عقدي. رسم تخطيطي يظهر نظم ونسق الموجات المنتشرة في دليل موجي.

nodal - point - keying
manipulation *f* **au point nodal**

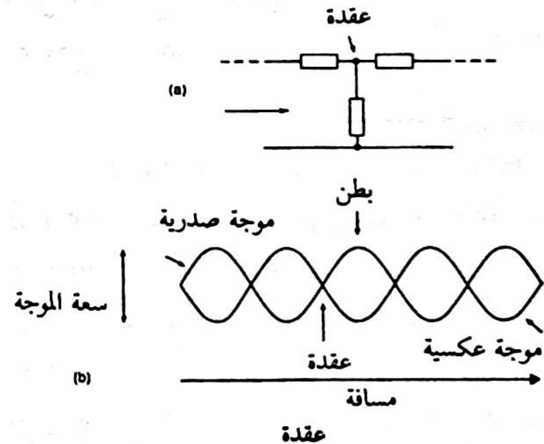
إرسال من نقطة العقدة. إرسال من مُرْسِل قوس عند نقطة بدائرة (دارة) الهوائي تكون أساساً عند جهد الأرض في جميع الأوقات.

nodal points
noeud *m*. **point** *m* **nodal**

نقط عقدية. نقط اتصال في نظام إرسال، وتكون المفاتيح والمراكز الأوتوماتية نقط عُقدية.

node
noeud *m*. **borne** *f*

عقدة. 1 ـ نقطة اتصال في شبكة كهربائية.
2 ـ طرف في شبكة أو دارة (دائرة) كهربائية يكون مشتركاً بين أكثر من عنصرين أو جزءين من العناصر الداخلة في تركيب الشبكة أو الدارة (الدائرة).
3 ـ نقطة أو خط أو سطح بمجموعة تموجات مستقرة. يكون لبعض خواص الموجة سعة صفرية بصفة أساسية.



عقدة

noise
bruit *m*

ضجيج. ضوضاء. تداخل تيارات أو فلطيات غير مرغوب فيها في نظام أو أداة كهربائية وينتج عن ذلك تشويش كهربائي أو صوت غير مطلوب.

noise analyser
analyseur *m* de bruit

مُحلِّل ضجيج. أداة أو جهاز يستخدم لتحليل الضجيج.

noise behind the signal
bruit *m* de modulation

ضجيج خلف الإشارة. يسمّى أيضاً «modulation noise ضجيج التضمين». ضجيج تسببه إشارة التضمين والتي تجعل من منسوب الضجيج دالة لشدة الإشارة.

noise - current generator
générateur *m* de courant de bruit

مولِّد تيار ضجيجي. مولد تيار خرجه دالة عشوائية للزمن.

noise diode
diode *f* de bruit

ثنائي ضجيجي. ثنائي مصمم للتشغيل عند تشبعه في دارة مولدة للضجيج.

noise factor
facteur *m* de bruit

عامل الضجيج. يسمّى أيضاً «noise figure نمط الضجيج». أنظر NF.

noise field strength
intensité *f* de champ perturbateur

شدة مجال الضجيج. تسمّى أيضاً «radio - noise field strength شدة مجال ضجيج لاسلكي». كمية تتناسب مع شدة مجال موجات كهرمغنطيسية لها خاصية تداخل عند نقطة مثل جهاز الاستقبال الراديوي.

noise figure
facteur *m* de bruit

نمط ضجيجي. أنظر NF.

noise filter
filtre *m* anti - parasites

مرشح الضجيج. 1 ـ مرشح يتم إدخاله في خط قدرة تيار متردد لإيقاف تداخل الضجيج الذي قد ينساب خلال الخط في أي من الاتجاهين ويؤثر في عمل أجهزة الاستقبال.
2 ـ مرشح يستخدم في جهاز الاستقبال اللاسلكي لتقليل الضجيج وعادة ما يكون مرشح إمرار للذبذبات المنخفضة إضافي ويمكن توصيله بالنظام السمعي أو فصله عنه.

noise generator
générateur *m* de bruit

مولِّد الضجيج. جهاز أو أداة تنتج ضجيجاً كهربائياً (عادة عشوائياً) ويستخدم في اختبار استجابة النظم الكهربائية للضجيج وفي قياس شدة الضجيج. يسمّى أيضاً «noise source مصدر الضجيج».

noise jammer
brouilleur *m*

مشوِّش ضجيجي. مشوش إلكتروني يشع موجة حاملة معدلة بتسجيلات طبيعية أو اصطناعية لضجيج الجو الطبيعي.

noise killer
dispositif *m* anti - parasites

مهمِّد الضجيج. أداة أو جهاز إلكتروني يوضع في دائرة (دارة) لتقليل تداخلها مع الدوائر (الدارات) الأخرى.

noise level
niveau *m* de bruit

منسوب الضجيج. منسوب الضجيج الكهربائي أو الصوتي عند نقطة معينة ويعبر عنه بوحدة الدسيبل بالنسبة لمنسوب إسنادي معين.

noise limiter
écrêteur *m* de bruit

محدِّد الضجيج. دائرة (دارة) تحديد تقوم بقطع جميع القمم الضجيجية الأقوى من أعلى ذروة قمة في الإشارة المطلوب استقبالها وبذا تقلل تأثيرات التداخل الجوي الطبيعي أو الاصطناعي. يسمّى

مرشح يغلق الترددات العالية حيث يسيطر مثل هذا الضجيج.
3 ـ أنظر noise limiter .

noise temperature
température *f* de bruit

درجة حرارة الضجيج. درجة الحرارة التي تتساوى عندها القدرة الضجيجية الحرارية لنظام سلبي بالنسبة لوحدة عرض النطاق للضجيج الموجود عند الأطراف الفعلية.
إن درجة الحرارة الإسنادية المعيارية لقياس الضجيج هي 290° كلفن.

noise testing
essai *m* de niveau de bruit

إختبار للضجيج. قياس القدرة المستهلكة في مقاومة نهاية موصلة عند أحد أطراف دائرة (دارة) تليفونية أو تلغرافية عندما لا تكون هناك قدرة اختبار مسلطة للدائرة.

noise tube
tube *m* de bruit

أنبوبة الضجيج. أنبوبة غازية تستخدم كمصدر للضجيج الأبيض.

noise - voltage generator
générateur *m* de tension de bruit

مولّد فلطية ضجيجية. مولد فلطية خرجه عبارة عن دالة عشوائية للزمن.

no - load current
courant *m* à vide

تيار دون حمل. التيار الذي ينساب في دائرة (دارة) أو شبكة كهربائية عندما يكون الخرج مفتوح الدائرة (الدارة).

no - load loss
perte *f* à vide

فقد بدون حمل. قدرة فقد جهاز أو أداة كهربائية تعمل عند قدرة وذبذبة مقدرتين ولكن بدون مد قدرة لحمل ما.

أيضاً «noise silencer كاتم الضجيج» أو «noise suppressor».

noise measurement
mesure *m* de bruit

قياس الضجيج. أي من مجالات عريضة لقياس الضجيج الكهربائي العشوائي وغير العشوائي ولكن عادة قياس قدرة الضجيج.

noise - modulated jamming
brouilleur *m* à modulation de bruit

تشويش بتضمين الضجيج. ضجيج إلكتروني عشوائي يظهر بأجهزة الاستقبال الرادارية لضجيج خلفي، ويميل لحجب الصدى الراداري المرغوب فيه أو الإشارة الراديوية.

noise - power measurement
mesure *f* de puissance de bruit

قياس قدرة الضجيج. قياس القدرة المحمولة بواسطة الضجيج الكهربائي المتوسط خلال فترة زمنية معينة وذلك عادة بتكبير الضجيج من منبع في مضخم خطي.

noise silencer
étouffeur *m*

كاتم الضجيج. أنظر noise limiter .

noise source
générateur *m* de bruit

مصدر الضجيج. أنظر noise generator .

noise suppressor
éliminateur *m* de parasites

كاتم الضجيج. 1 ـ دائرة (دارة) تقوم أوتوماتيا بقفل مكبر الترددات السمعية لجهاز الاستقبال الراديوي عندما لا يكون هناك استقبال لموجة حاملة وذلك لإزالة وحذف الضجيج الخلفي المصاحب.
2 ـ دائرة (دارة) تقلل الضجيج السطحي المسجل عند تشغيل اسطوانات التسجيل وذلك بواسطة

المجالي يحدث الانهيار الانهياري عند توصيلة المادة شبه الموصلة الموجبة مع السالبة.

nondirectional
omnidirectionnel

لااتجاهي. ذو اتجاه واحد.

nonhoming tuning system
système *m* d'accord sans radioralliement

نظام موالفة لاقفولي. نظام موالفة أوتوماتي يدار بمحرك يبدىء فيه المحرك حركته في اتجاه الدوران السابق. وإذا كان هذا الاتجاه غير صحيح بالنسبة للمحطة الجديدة فإن المحرك يعكس حركته بعد موالفته حتى نهاية القرص المدرج ثم يستأنف حركته نحو المحطة المطلوبة.

noninduced current
courant *m* non induit

تيار غير مستحث. تيار ينساب خلال لفيفة محول ولكن لا يرجع ذلك إلى ڤلطية مستحثة في المحول.

noninduced voltage
tension *f* non induite

ڤلطية غير مستحثة. ڤلطية مترددة أو مستمرة تسلط بانتظام على لفيفة كاملة بحيث لا يترتب على ذلك حثّ فرق جهدي ملحوظ خلال اللفيفة.

noninductive
non induit

لاحثّي. يشتمل على محاثة صفرية أو يمكن إهمالها.

noninductive capacitor
condensateur *m* non inductif

مُكثِّف لاحثّي. مكثف مصمم بحيث لا يشتمل عملياً على محاثة، ويتم بهذا المكثف ترتيب الطبقات الرقائقية ترتيباً خلافياً أثناء اللف بحيث تنعكس طبقة رقائقية كاملة عند كلا طرفي المكثف، للقيام بأغراض التلامس. وبذلك تتدفق كل

no - load voltage
tension *f* à vide

ڤلطية بدون حمل. تسمّى أيضاً «open - circuit voltage ڤلطية دائرة مفتوحة». الڤلطية عند أطراف منبع أو مصدر كهربائي عندما لا ينساب تيار.

nominal band
bande *f* nominale

نطاق الترددات الاسمي. نطاق ترددات يساوي عرضه عرض النطاق الموجود بين التردد الصفري وتردد التضمين الأقصى.

nominal frequency
fréquence *f* nominale

التردد الاسمي. قيمة التردد المحدد بوحدة بلورية ويتميز عن التردد الفعلي المقيس خلال التشغيل.

nominal impedance
impédance *f* nominale

معاوقة اسمية. معاوقة دائرة (دارة) تحت الشروط المصممة للعمل تحت تأثيرها، وعادة ما تحدد عند مركز نطاق التردد للتشغيل.

nominal line width
largeur *f* nominale entre lignes

العرض الاسمي بين الخطوط. متوسط الانفصال بين مراكز خطوط المسح أو التسجيل المتجاورة.

nominal value
valeur *f* nominale

قيمة اسمية. قيمة بعض الخصائص (مثل المقاومة أو المكثف أو المعاوقة) لجهاز أو أداة إلكترونية المتوقع تشغيلها عندها تحت الظروف العادية وذلك بعكس القيمة الفعلية.

nondestructive breakdown
claquage *m* non destructif

إنهيار لاإتلافي. انهيار الحاجز الموجود بين البوابة وقناة الترانزستور ذي التأثير المجالي بدون حدوث فشل للأداة. وفي الترانزستور الوصلي ذي التأثير

التيارات الكهربائية جانبياً بدلاً من تدفقها حلزونياً حول المكثف.

noninductive circuit
circuit *m* non inductif

دارة لاحثية. دارة (دائرة) لا تشتمل على أي محاثة من الناحية العملية.

noninductive resistor
résistance *f* non inductive

مقاوم لاحثّي. مقاوم سلكي ملفوف ومركب بحيث لا يشتمل من الناحية العملية على أي محاثة ويتم ذلك إما باستخدام لفيفة حادة على شكل دبوس شعر أو بعكس الوصلات للمقاطع المتجاورة في اللفيفة.

noninductive winding
enroulement *m* non inductif

لفيفة لاحثّية. لفيفة مركبة بحيث يقوم المجال المغنطيسي لإحدى اللفات أو الأجزاء بإلغاء مجال اللفة أو الجزء التالي المجاور.

noninverting amplifier
amplificateur *m* non inverseur

مُضخِّم غير عاكس. مُضخم عمليات تُسلط فيه إشارة الدخل لطرف الدخل الموجب غير المتصل بالأرض وذلك لإعطاء كسب أكبر من الواحد الصحيح ولجعل التغير في فلطية الخرج في نفس طور فلطية الدخل.

nonlinear
non linéaire

لاخطي. لا يتناسب تناسباً طردياً خطياً.

nonlinear amplifier
amplificateur *m* non linéaire

مضخم لاخطي. مضخم لا يتناسب خرجه تناسباً طردياً (خطياً) مع دخله.

nonlinear capacitor
condensateur *m* non linéaire

مُكثِّف لاخطي. 1 ـ مكثف تكون خاصية شحنته المتوسطة أو خاصية شحنته الذروية غير خطية.
2 ـ مكثف سعته العكسية تتغير مع فلطيته الانحيازية.

nonlinear circuit
circuit *m* non linéaire

دارة لاخطية. 1 ـ دارة (دائرة) يكون التيار أو الفلطية في أي من عناصرها، الناتجين من مصدرين للطاقة يعملان معاً، غير مساوٍ لمجموع التيارات أو الفلطيات الناتجة من أحد المصدرين إذا كان يعمل بمفرده.
2 ـ دائرة لا تحدد عملها معادلات تفاضلية خطية يكون فيها الزمن هو المتغير المستقل.

nonlinear circuit component
composant *m* non linéaire

مركّبة دارة لاخطية. أداة كهربائية لا يتناسب فيها تغيّر الفلطية المسلطة مع التغير الناتج في التيار. تسمّى أيضاً «nonlinear element عنصر لاخطي» أو «nonlinear device أداة لاخطية».

nonlinear coil
bobine *f* non linéaire

ملف لاخطي. ملف له قلب يمكن تشبعه بسهولة، ويحتوي على معاوقة عالية عند قيم منخفضة للتيار (أو عند قيم صفرية للتيار) ومعاوقة منخفضة عندما يتدفق التيار ويشبع قلب الملف.

nonlinear coupler
coupleur *m* non linéaire

قارنة لاخطية. نوع من مضاعفات التردد يستخدم مكثفاً لاخطياً لثنائي وصلي يعمل على ازدواج طاقة بين دائرة (دارة) دخل ـ متوالفة مع التردد الرئيسي ـ وبين دائرة (دارة) خرج متوالفة مع التردد التوافقي المطلوب.

nonlinear crystal
cristal *m* non linéaire

بلورة لاخطية. بلورة لا تنتج فيها بعض

nonlinear inductance
inductance *f* non linéaire
مُحاثَّة لاخطية. خاصية ملف لا تتناسب القُلطية على طرفيه تناسباً طردياً مع معدل تغير التيار المار خلاله. ويحدث هذا عندما يكون لقلب الملف مادة مغنطيسية لا تتناسب محاثتها المغنطيسية تناسباً طردياً مع شدة المجال المغنطيسي المؤثر عليها.

nonlinear network
circuit *m* non linéaire
شبكة لاخطية. أنظر nonlinear circuit.

nonlinear oscillator
oscillateur *m* non linéaire
مُذبذِب لاخطي. مذبذب للترددات الراديوية يتغير تردده استجابة إلى إشارة سمعية.

nonlinear reactance
réactance *f* non linéaire
مُفاعلة لاخطية. خاصية ملف أو مكثف لا يتناسب فقد قُلطيته مع معدل تغير التيار المار في الملف أو مع الشحنة الموجودة على المكثف.

nonlinear resistance
résistance *f* non linéaire
مقاومة لاخطية. خاصية مادة (عادة ما تكون مادة شبه موصلة) لا تخضع لقانون أوم، ولكن يكون على هذه المادة فقد قُلطية يتناسب مع التيار الكهربائي المار خلال المادة مرفوعاً لأس معين.

nonlinear taper
résistance *f* à variation non linéaire
إستدقاق لاخطي. توزيع غير منتظم للمقاومة خلال عنصر مقاوم متغير.

nonmagnetic
non magnétique
لامغنطيسي. غير قابل للمغنطة، وبذلك لا يتأثر بالمجالات المغنطيسية. ومن أمثلة ذلك: الهواء والورق والزجاج والخشب، ولجميع هذه المواد إنفاذية مغنطيسية مقدارها الواحد الصحيح مثلها مثل الفراغ.

التأثيرات (مثل الإجهاد أو المجال الكهربائي أو المغنطيسي) استجابة (مثل الانفعال أو الاستقطاب الكهربائي أو المغنطيسي) تتناسب تناسباً طردياً مع هذه التأثيرات.

nonlinear detection
détection *f* non linéaire
كشف لاخطي. كشف يعتمد أساساً على انحناء المنحنى المميز للأداة، ومثال ذلك الكشف الناتج من قانون التربيع العكسي.

nonlinear device
dispositif *m* non linéaire
أداة لاخطية. أنظر nonlinear circuit component.

nonlinear dielectric
diélectrique *m* non linéaire
عازل كهربائي لاخطي. عازل كهربائي لا يتناسب استقطابه تناسباً طردياً مع المجال الكهربائي المسلط.

nonlinear distortion
distorsion *f* non linéaire
تشوّه لاخطي. تشوّه لا يكون فيه لخرج النظام أو المركبة العلاقة الخطية المطلوبة للدخل. ومن أمثلته تشوّه السعة amplitude distortion، والتشوّه التوافقي harmonic distortion، وتشوّه التضمين البيني intermodulation distortion.

nonlinear element
élément *m* non linéaire
عنصر لاخطي. أنظر nonlinear circuit component.

nonlinear feedback control system

نظام تحكم للتغذية المرتدة لاخطي. نظام تحكمي للتغذية المرتدة تكون فيه العلاقات بين إشارات الدخل والخرج لاخطية.

nonreactive
non réactif

لا مفاعلي. دائرة (دارة) أو مركبة أو حمل ليس لها خاصية مكثف أو ملف، وبذلك يكون التيار المتردد المار خلالها في نفس طور الفلطية المسلطة المناظرة.

nonreactive load
charge *f* non réactive

حمل غير مفاعلي. حمل مقاومي خالص.

nonpolarized electrolytic capacitor
condensateur *m* électrolytique non polarisé

مُكثِّف إلكتروليتي لااستقطابي. مكثف إلكتروليتي يتكون فيه الغشاء العازل بحيث يجاور كلاً من الإلكترودين (القطبين) المعدنيين لكي يعطي نفس التكوين في كلا اتجاهي تدفق التيار.

nonresonant line
ligne *f* apériodique

خط غير رنَّان. خط إرسال لا يشتمل على موجات منعكسة ولا تموجات تيار أو فلطية مستقرة.

nonsinusoidal wave
onde *f* non sinusoïdale

موجة لاجَيْبية. موجة شكلها لا يكون على شكل موجة جيبية، وهي لذلك تشتمل على توافقيات.

nonsynchronous
asynchrone

لاتزامني. لاتزامن فيه من ناحية الطور أو التردد أو السرعة مع كميات أخرى بجهاز أو دائرة (دارة) ما.

nonsynchronous vibrator
vibreur *m* asynchrone

مُهتزٌّ لاتزامني. مهتز يقوم بقطع دائرة (دارة) تيار مستمر عند تردد ليس له علاقة مع الثوابت الأخرى للدائرة كما لا يقوم بتقويم فلطية الرفع المترددة الناتجة.

normal electrode
électrode *f* normale

إلكترود (قطب) عادي. إلكترود (قطب) قياس يستخدم في معايرة وقياس إجهاد الإلكترودات.

normal impedance
impédance *f* réelle

معاوقة عادية. المعاوقة عند دخل جهاز تحويل طاقة عندما تساوي قيمة المعاوقة عند الحمل صفراً. تسمّى أيضاً «free impedance المعاوقة الحرة».

normal induction
induction *f* normale

حثّ عادي. الحثّ المحدد ـ سواء موجب أو سالب ـ بمادة ممغنطة تكون تحت تأثير قوة ممغنطة تتغير بين حدين معينين.

normalized admittance
admittance *f* réduite

قبولية قياسية. معكوس المعاوقة القياسية.

normalized coupling coefficient
coefficient *m* de couplage réduit

معامل تقارن قياسي. حثّ متبادل معبر عنه بمقياس يمتد من الصفر حتى الواحد الصحيح.

normalized current
courant *m* réduit

تيار قياسي. التيار مقسوماً على الجذر التربيعي للقبولية المميزة لخط إرسال أو دليل موجي.

normalized impedance
impédance *f* réduite

معاوقة قياسية. معاوقة مقسومة على المعاوقة المميزة لخط إرسال أو دليل موجي معين.

normalized Q
Q réduite

معامل Q القياسي. النسبة بين المركبة المفاعلية لمعاوقة مرشح إلى المركبة المقاومية.

normalized susceptance
susceptance *f* réduite

مطاوعة قياسية. مطاوعة عنصر لخط إرسال أو دليل موجي مقسومة على القبولية المميزة.

normalized voltage
tension *f* réduite

فلطية قياسية. فلطية مقسومة على الجذر التربيعي للمعاوقة المميزة لخط إرسال أو دليل موجي.

normally closed
normalement fermé

مغلق بصورة عادية. رمزه .N.C. تعبير يطلق على ملامسات الترحيل التي توصل لإكمال دائرة (دارة) معينة في حالة عدم إمداد المرحل بالطاقة.

normally open
normalement ouvert

مفتوح بصورة عادية. رمزه .N.O. تعبير يطلق على ملامسات الترحيل التي توصل لقطع دائرة (دارة) في حالة عدم إمداد المرحل بالطاقة.

normal - mode rejection ratio
rapport *m* de réjection en mode propre

نسبة رفض من الشكل العادي. أنظر NMRR.

north pole
pôle *m* nord

قطب شمالي. قطب مغنطيسي تعتبر عنده خطوط القوى المغنطيسية مغادرة للمغنطيس.

Norton's theorem
théorème *m* de Norton

نظرية نورتون. النظرية التي تنص على أن الفلطية الموجودة على عنصر موصل بين طرفي دارة أو شبكة كهربائية خطية تساوي تيار دارة القصر بين هذين الطرفين في عدم وجود العنصر مقسوماً على مجموع القبوليات الموجودة بين الأطراف المشتركة بين العنصر والدارة أو الشبكة الكهربائية على الترتيب.

notch filter
filtre *m* réjecteur

مُرشِّح ثلمي. مرشح رفض نطاقي يقوم بإنتاج ثلمة حادة في منحنى استجابة تردد نظام. ويستخدم هذا المرشح في أجهزة الإرسال التلفزيوني لإنتاج توهين عند طرف الترددات المنخفضة للقناة لمنع حدوث تداخل محتمل مع الموجة الحاملة للصوت للقناة التالية المنخفضة.

NOT circuit
circuit *m* NON

دارة منطقية. دارة (دائرة) منطقية لها دخل واحد وخرج واحد تقوم بعكس إشارة الدخل عند الخرج. تسمّى أيضاً inverter circuit «دارة عَكْس».

noval base
base *f* noval

قاعدة تساعية. قاعدة صمام إلكتروني تشتمل على تسع دبابيس والبعد بين الدبوس الأول والتاسع أكبر من البعد بين الدبابيس الأخرى وذلك لإحكام وضع الصمام بالقاعدة.

novar
novar *m*

نوفار. صمام قدرة لحزمة أشعة لقاعدته تسعة ملامسات.

n - p - i - n transistor
transistor *m* npin

ترانزستور n p i n. ترانزستور توصيلي npn له طبقة من الجرمانيوم عالية النقاوة موجودة بين قاعدة ومجمع الترانزستور، ويستخدم لزيادة نطاق التردد العامل.

n - p - n - p diode
diode *f* npnp

دايود n p n p. دايود يتكون من طبقات مواد شبه موصلة أربع متبادلة بين الموجبة والسالبة.

n - p - n - p transistor
transistor *m* npnp

ترانزستور n p n p. ترانزستور متكون من أربع

ينساب فيه التيار المتقدم عندما تكون المادة شبه الموصلة سالبة بالنسبة للمادة المعدنية.

n - type germanium
germanium *m* n

جرمانيوم من الطراز السالب. جرمانيوم أضيفت إليه ذرات شائبة من الطراز المانح (الذي له خمس إلكترونات مكافئة مثل الأنتيمون) أكثر من ذرات شائبة من الطراز المتقبل (الذي له ثلاث إلكترونات مكافئة مثل الإنديوم) مما ينتج عنه توصيل بالكثافة الإلكترونية أكثر من التوصيل الناتج من كثافة الثقوب.

numerical indicator tube
tube *m* indicateur numérique

صمام مبيِّن للأرقام. صمام إلكتروني قادر على رسم الأشكال الرقمية. وبعض الصمامات لها القدرة على رسم أشكال الحروف والرموز الشائعة الاستعمال.

nuvistor
nuvistor *m*

نيوفستور. صمام إلكتروني تكون جميع إلكتروداته (أقطابه) إسطوانية توضع بداخل بعضها البعض على مسافات ضيقة وداخل غلاف سيراميكي.

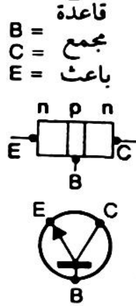
Nyquist's theorem
théorème *m* de Nyquist

نظرية نيكويست. نظرية تنص على أن متوسط مربع فلطية الضجيج على مقاومة معينة تحت الاتزان الحراري تساوي أربع أمثال حاصل ضرب كل من المقاومة وثابت «بولتزمان» ودرجة الحرارة المطلقة ونطاق التردد المقيس خلاله الفلطية.

طبقات من مواد شبه موصلة موجبة وسالبة بالتبادل ولا يوجد بينها توصيل أومي.

n - p - n transistor
transistor *m* npn

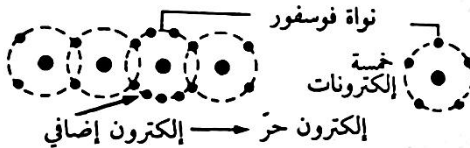
ترانزستور npn. ترانزستور قاعدته من مادة شبه موصلة موجبة موجودة بين طبقتين من مواد شبه موصلة سالبتين إحداهما تعمل كمرسل للإلكترونات والأخرى كمجمع لها.



ترانزستور npn

n - type conduction
conduction *f* n

توصيل من الطراز السالب. توصيل ناتج من مادة شبه موصلة بها كثافة الإلكترونات السالبة أكثر من كثافة الثقوب.



سليكون شبه موصل من الطراز السالب مع شائبة فوسفور

n - type crystal rectifier
redresseur *m* à cristal n

مُقوِّم بلوري من الطراز السالب. مقوّم بلوري

O

O attenuator
atténuateur *m* o

مُوَهِّن O. مُوَهِّن مُبدد دائرته على شكل سلم له درجتان وقيمتا المقاومتين بين الدرجتين غير متساويتين وبذلك تكون قيم المعاوقتين الموجودتين على زوجي الأطراف غير متساوية.

oblique - incidence transmission
transmission *f* sous incidence oblique

إرسال ذو إسقاط مائل. إرسال موجة لاسلكية بميل على طبقة الأيونسفير (غلاف التأيّن) التي ترتد مرة أخرى إلى الأرض كما في حالة الاتصال الراديوي بعيد المدى.

OCR

1 ـ إختصار Optical Character Reader (قارىء السمات البصري).

2 ـ إختصار Optical Character Recognition (التمييز البصري للسمات).

octal base
culot *m* octal

قاعدة ثُمانيَّة. قاعدة صمام إلكتروني لها ثمانية ملامسات لمواضع ثمانية دبابيس على أبعاد متساوية ولها مفتاح مركزي للمحاذاة.

octal digit
chiffre *m* octal

رقم ثُمانيّ. أحد الأرقام بين الصفر ورقم 7 عندما يستخدم كرقم في نظام العد الثماني.

octal socket
douille *f* octale

مقبس ثُمانيّ الملامسات. مقبس صمام إلكتروني ثماني الملامسات.

octal tube
tube *m* octal

صمام ثُمانيّ. صمام إلكتروني له قاعدة ثمانية الملامسات.

octave
octave *f*

جواب. ثُمانيّة. فاصل زمني بين أي ترددين النسبة بينهما 2:1، وبذلك فإن الارتفاع بمقدار جواب واحد معناه مضاعفة التردد كما أن الهبوط بمقدار جواب واحد معناه تغير التردد إلى نصف التردد الأصلي.

octave - band oscillator
oscillateur *m*

مُذبذِب ذو نطاق جوابي. مذبذب يمكن موالفته على حيّز تردد من 2 إلى 1، وبذلك يكون أقصى تردد له مساوياً لضعف أدنى تردد له.

octave filter
filtre *m* d'octave

مُرشِّح جوابي. مرشح إمرار نطاقي يساوي فيه تردد القطع العلوي ضعف تردد القطع السفلي.

octode
octode *f*

صمام ثُمانيّ. صمام إلكتروني ذو ثمانية إلكترودات (أقطاب) فهو يحتوي على أنود وكاثود وإلكترود تحكمي وخمس إلكترودات إضافية عادة ما تكون شبكات.

oersted
oersted *m*

أورستد. إختصارها Oe. وحدة شدة المجال المغنطيسي في نظام الوحدات سم.غم.ثانية الكهرمغنطيسي.

وتساوي شدة المجال عند مركز سطح ملف دائري له لفة واحدة ونصف قطره 1 سم عندما يمر تيار في الملف مقداره 2ط/1 أمبير مطلق.

off - scale
hors échelle *f*

خارج المقياس. أكثر من النطاق المبين العادي كما هي الحالة عندما يزداد التيار الكهربائي مما يجعل المؤشر يميل يميناً خارجاً عن الحيّز المدرج للمقياس.

offset
compensation *f*. décalage *m*

حَيْد. 1 ـ في نظم تحكمي لعملية، هو الفرق ذو الحالة الثابتة بين النقطة التحكمية المطلوبة والنقطة التي يتم الحصول عليها فعلياً.
2 ـ في المضخّم الخطي، هو التغير في فلطية الدخل المطلوبة لإحداث فلطية خرج مساوية للصفر في حالة عدم وجود إشارة دخل.
3 ـ في دائرة رقمية، هو فلطية تيار مستمر مسلطة عليها إشارة ما.
4 ـ في مضخم تيار مستمر، هو الفلطية الصغيرة والثابتة نسبياً والمعتمدة على درجة الحرارة الموجودة بين طرفي الدخل.
5 ـ كمية عدم الاتزان بين نصفي دائرة متماثلة.

offset current
courant *m* de décalage

تيار حَيْدِي. التيار المستمر الذي يظهر خطأ عند أي من أطراف دخل مضخم تيار مستمر عندما يفصل مصدر تيار الدخل.

offset voltage
tension *f* de suppression

فلطية حَيْدِية. فلطية تيار مستمر تبقى بين طرفي دخل مضخم تيار مستمر عندما تكون قيمة فلطية الخرج مساوية للصفر.

ohm
ohm *m*

أوم. وحدة المقاومة الكهربائية في نظام وحدات متر.كغم.ثانية، وتساوي قيمة المقاومة التي ينساب خلالها تيار مقداره 1 أمبير عند تسليط فلطية مقدارها 1 فلط.

ohmic contact
contact *m* ohmique

تلامس أومي. منطقة اتصال بين مادتين لها خاصية أن التيار المتدفق خلالها يتناسب تناسباً طردياً مع فرق الجهد الموجود عليها.

ohmic dissipation
perte *f* par effet joule

تبديد أومي. فقد الطاقة الكهربائية عندما يتدفق تيار خلال مقاومة ناتج من تغيره إلى حرارة. يسمّى أيضاً «ohmic loss الفقد الأومي».

ohmic resistance
résistance *f* ohmique

مقاومة أُومية. خاصية مادة أو دارة (دائرة) إلكترونية بحيث يتناسب التيار المتدفق خلالها تناسباً طردياً مع فرق الجهد الموجود عليها.

ohms per volt
ohms *mpl* par volt

أوم/فلط. رمزه Ω/V. تقدير الحساسية بالنسبة لأجهزة القياس الإلكترونية، ويتم الحصول عليه بقسمة مقاومة الجهاز بالأوم عند مدى معين على قيمة الفلطية مقيسة بالتدريج الكامل عند هذا المدى. وكلما ازداد تقدير الأوم/فلط ازدادت حساسية الجهاز وكلما قلّ مقدار التيار الذي يسحبه الجهاز من الدائرة (الدارة) أثناء القياس.

Ohm's law
loi *f* d'Ohm

قانون أوم. القانون الذي ينص على أن التيار المستمر المتدفق في دارة كهربائية يتناسب تناسباً طردياً مع الفلطية المسلطة على الدارة (الدائرة)، وهو ينطبق على الدوائر المعدنية وكثير من الدوائر التي تحتوي على مقاومة إلكتروليتية.

oil - break
interruption *m* dans l'huile

قاطع زيتي. خاصية مفتاح كهربائي أو قاطع دائرة (دارة) أو جهاز مماثل تنفصل ملامساته بمادة الزيت.

oil circuit breaker
disjoncteur *m* à huile

قاطع دارة زيتي. قاطع دارة لفلطية عالية يُسحب فيه القوس في مادة الزيت من أجل تبديد الحرارة التي تولد غازاً له ضغط عالٍ ينتج انسياباً لسائل جديد خلال القوس مما يكوِّن العازل الضروري لمنع إعادة اختراق القوس.

oil - cooled tube
tube *m* à refroidissement par huile

صمام مبرد بالزيت. صمام إلكتروني تُبدد فيه الحرارة الناتجة باستخدام مادة الزيت وذلك بطريقة مباشرة أو غير مباشرة.

oil - immersed
dans l'huile *f*

مغمور بالزيت. خاصية محول أو مفاعل أو منظم أو جهاز مماثل تغمر ملفاته في سائل عازل عادة ما يكون زيتاً ولكن ليس بالضرورة.

oil switch
disjoncteur *m* à bain d'huile

مفتاح زيتي. مفتاح تُغمر ملامساته في مادة الزيت لإخماد وقمع القوس الكهربائي ومنع الإضرار بالملامسات.

omnidirectional
omnidirectionnel

إتجاه جامع. في جميع الاتجاهات. يسمّى أيضاً «nondirectional لا اتجاهي». إشعاع أو استقبال من جميع الاتجاهات بدرجة متساوية.

omnigraph
appareil *m* de lecture au son

مرسمة إشارات جامعة. جهاز يقوم بتحويل إشارات «مورس» الشفرية الموجودة على شريط مخرم إلى إشارات سمعية مناظرة منتجة لطنين معين.

ondograph
ondographe *m*

مرسمة أمواج. جهاز قياس يسحب تدريجياً الشكل الموجي لفلطية تيار متردد ويقوم برسمه.

ondoscope
ondoscope *m*

مِكْشاف الترددات العالية. صمام تفريغ توهجي يستخدم لكشف الإشعاعات ذات الترددات العالية، كالإشعاع الموجود بالمنطقة المجاورة لجهاز إرسال راداري حيث يقوم هذا الإشعاع بتأيين الغاز الموجود بالصمام منتجاً توهجاً مرئياً.

one - sided abrupt junction
jonction *f* brusque unilatérale

وصلة مفاجئة أحادية الجانب. توصيل منقطع فجأة يتكون بإعطاء جانب واحد منه جُرعة تركيزية عالية بالنسبة للجانب الآخر.

O network
réseau *m* O

شبكة على شكل حرف O. شبكة تتكون من أربع أفرع للمعاوقة متصلة على التوالي بحيث تكوّن دارة (دائرة) مغلقة. وتعمل نقطتان متجاورتان كطرفي دخل بينما تعمل نقطتا التوصيل الباقيتان كطرفي خرج.

one - way repeater
répéteur *m* unidirectionnel

مُعيد بطريق واحد. مُعيد كهربائي يقوم بتكبير الإشارات المتنقلة في اتجاه واحد على خطوط سلكية أو خلال الفراغ مثل الموجات الراديوية.

on - line
direct

فوري. الحالة التي يتم بها توصيل جزء من جهاز

الدقيقة تعكس معاوقة لانهائية.

open - circuit impedance
impédance *f* en circuit ouvert

معاوقة دارةمفتوحة. معاوقة عند دخل خط أو شبكة ذات أربعة أطراف عندما تكون نهايته مفتوحة.

open - circuit jack
douille *f* en circuit ouvert

مقبس مفتوح الدارة. مقبس يترك دائرته (دارته) مفتوحة في الحالة العادية ويمكن غلق دائرته فقط عن طريق التوصيلات التي تنشأ من إدخال قابس.

open - circuit parameter
paramètre *m* en circuit ouvert

عنصر دارة مفتوحة. واحد من مجموعة مكونة من أربعة عناصر تحدد أداء ترانزستور عندما يُختار تياري الدخل والخرج كمتغيرين مستقلين. وعند قياس هذه العناصر يجب أن تكون إحدى دائرتي الدخل أو الخرج مفتوحة بالنسبة للتيار المتردد.

open - circuit voltage
tension *f* en circuit ouvert

فلطية دارة مفتوحة. الفلطية عند أطراف مصدر كهربائي عندما لا ينساب تيار ذو قيمة ملحوظة.

open - loop control system
commande *f* en boucle ouverte

نظام تحكمي مفتوح الحلقة. نظام تحكمي يسمح فيه للكمية المتحكم فيها بالتغير طبقاً للخصائص المتأصلة في النظام.

open - loop gain
gain *m* en boucle ouverte

كسب حلقة مفتوحة. كسب مضخم يقاس عندما لا تكون هناك تغذية خلفية (مرتدة).

open wire
fil *m* aérien

سلك مفتوح. موصل سلكي مثبت فوق الأرض

أو نظام فرعي وتُمد له القدرة من أجل إعطاء خرج صحيح للنظام الكامل.

on - line data reduction
réduction *f* directe de données

إختزال فوري للبيانات. تشغيل البيانات فور استقبالها بواسطة الحاسوب الإلكتروني.

on - off switch
interrupteur *m* marche - arrêt

مفتاح وصل وقطع. مفتاح يستخدم لتوصيل أو قطع جهاز كهربائي ما.

opacity
opacité *f*

عدم الإنفاذية. كُمدة. مقدرة مادة معينة على منع إرسال طاقة إشعاعية.

opamp

إختصار Operational Amplifier (مضخم عمليات).

opaque
opaque

غير منفذ. كَمِد. مانع لمرور الإشعاع أو الجُسَيْمات.

open
ouvert

فتح. 1 - الحالة عندما تكون الموصلات منفصلة بحيث لا يمكن لتيار كهربائي أن يمر.
2 - قطع أو عدم استمرارية لدائرة (دارة) كهربائية يمر بها في الحالة العادية تيار كهربائي.

open circuit
circuit *m* ouvert

دارة مفتوحة. دارة (دائرة) كهربائية مقطوعة بحيث لا يوجد بها ممر كامل لتدفق التيار الكهربائي.

open - circuited line
ligne *f* ouverte

خط مفتوح الدارة. عدم استمرارية للموجات

ومنفصل عند الموصلات الأخرى.

open - wire feeder
feeder *m* aérien

مُغذٍّ مفتوح السلك. أنظر open - wire transmission line.

open - wire loop
boucle *f* aérienne

حلقة سلك مكشوف. خط فرعي على خط سلك مفتوح رئيسي.

open - wire transmission line
ligne *f* aérienne

خط إرسال ذو سلك مكشوف. يسمّى أيضاً «open - wire feeder مُغذٍّ مفتوح السلك». خط إرسال يتكون من سلكين متوازيين متباعدين مدعمين بعوازل عند مسافة معينة لإعطاء قيمة مطلوبة لمعاوقة دفعية.

operate time
temps *m* d'excitation

زمن التشغيل. الزمن الكلي المنقضي من لحظة إمداد ملف مُرحِّل بالطاقة حتى لحظة فتح أو غلق الملامسات.

operating angle
angle *m* de fonctionnement

زاوية التشغيل. الزاوية الكهربائية (جزء من دورة ڤلطية شبكة التحكم) التي يتدفق خلالها تيار الأنود في مضخم أو صمام إلكتروني.

وزوايا التشغيل للأنواع الرئيسية الثلاثة للمضخمات هي كما يلي:

للطائفة «أ» 360°.

للطائفة «ب» من 180° إلى 360°.

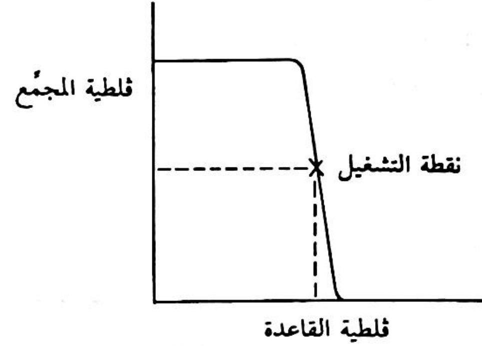
للطائفة «ج» أقل من 180°.

operating frequency
fréquence *f* de fonctionnement

تردد التشغيل. التردد الذي يصمم عليه أداء دائرة (دارة) أو أداة أو جهاز كهربائي.

operating point
point *m* de fonctionnement

نقطة التشغيل. تسمّى أيضاً «quiescent point نقطة السكون». نقطة على عائلة المنحنيات المميزة لصمام إلكتروني أو ترانزستور بحيث تناظر إحداثيات النقطة القيم الفعلية اللحظية لڤلطيات وتيارات الإلكترودات لحالات التشغيل.



operating power
puissance *f* utile

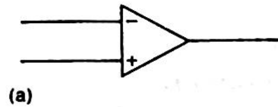
قدرة التشغيل. القدرة التي تُمَد فعلاً هوائي المرسل للموجات الراديوية.

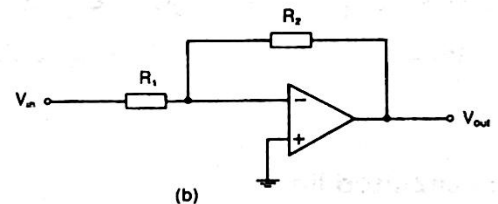
operating range
rayon *m* d'action

مجال حيِّز التشغيل. مجال عمل وأداء تردد جهاز أو دارة (دائرة) كهربائية.

operational amplifier
amplificateur *m* opérationnel

مُضخِّم عمليات. مضخّم له استقرار عالٍ للتيار المستمر ومناعة عالية للذبذبة ويشمل - بصفة عامة - على تغذية خلفية (مرتدة) سالبة ويستخدم





مضخم عمليات

من أجـل الحصول عـلى دالات حاسـوب نـظيري مثل الجمع والتكامل.

operation time
temps *m* de l'opération

مدة العملية. الـزمن الذي يـلي التطبيقـات الآنية لجميع الفلطيات الإلكترودية لتيـار معين من أجـل بلوغه جزءاً مقرراً من قيمته النهائية.

optical amplifier
amplificateur *m* optique

مُضخِّم بصري. مضخِّم إلكـتروني بصري تُحـول فيـه إشارة الـدخل الكهـربائيـة إلى ضوء ثم تكـبر كضوء ثم تحول مرة أخرى إلى إشارة كهربائية عند الخرج.

optical coupler

قارنة ضوئية. أنظر optoisolator.

optical coupling

تقـارن ضـوئي. إزدواج بـين دارتـين (دائـرتـين) باستخدام حزمة ضوئية لها محول قدرات عند كُـلٍّ من النهايات من أجل عزل الدارتين كهربائياً.

optical electronic reproducer
tête *f* sonore optique

مُعيـد إنتـاج إلكـتروني. أنـظر optical sound head.

optical encoder
codeur *m* optique

مُكـوِّد ضـوئي. مُشفـر كُـوْدي يُحـوِّل المعلومـات الموضعية إلى بيـانات رقميـة مناظـرة وذلك بقـطع الحزمة الضوئية المتجة للأدوات الكهرضوئية.

optical isolator
isolant *m* optique

عازل ضوئي. أنظر optoisolator.

optically coupled isolator
isolant *m* à couplage optique

عازل اقتران ضوئي. أنظر optoisolator.

optical mask
masque *m* optique

قناع ضوئي. صفيحـة معدنيـة رفيعة أو أي مـادة أخرى تشتمل على نموذج أشكال مفتوح، تستخدم للتعـريض المناسب للضـوء إلى مـادة مقـاومـة لـه موضوعـة على سـطح مادة شبـه موصلة من أجـل تكوين دارة (دائرة) متكاملة.

optical phenomena
phénomènes *mpl* optiques

ظـواهر ضـوئية. ظـواهر مصـاحبة لتـوليد ونقـل وكشف الأشعة الكهرمغنطيسية في المنـاطق المرئيـة وتحت الحمراء وفق البنفسجية.

optical photon
photon *m* de lumière

فـوتون بصري. جُسَيْم الفـوتون ذو طـاقة تنـاظر أطوالاً موجية في الطيف المرئي أو قريبة منه تتراوح بين 2000 ـ 15000 أنغشتروم.

optical properties
propriétés *fpl* optiques

خواص ضوئية. تأثيرات مادة أو وسط عـلى ضوء أو إشعاع كهرمغنـطيسي آخر مـارٌ من خلالـه مثل الامـتـصـاص أو الانـتـشـار أو الانـحـراف أو الاستقطابية.

optical relay
relais *m* optique

مُرَحِّل ضـوئي. عازل ضـوئي تكون أداة خـرجه عبـارة عن مفتـاح حسـاس للضـوء ينتـج نفس خواص الفتح والغلق مثل ملامسات مُرَحِّل ما.

optical resonance
résonance *f* optique

رنـين بصري. إشعاع ضـوئي تتماثـل فيـه بصفـة أساسيـة تـرددات الإشعـاع المستثـير والإشعـاع المبتعث.

optical sound head
tête *f* sonore optique

رأس صوت ضوئي. المجموعة في إسقاط الصور

السينمائية التي تعيد إنتاج صوت مسجل بالرسم الضوئي. الضوء المنبعث من مصباح يركز على فتحة الذي بدوره يركز على مسار صوت ضوئي لفيلم ويكتشف الضوء المار خلال الفيلم بواسطة خلية كهرضوئية. يسمّى أيضاً «optical electronic reproducer مُعيد إنتاج إلكتروني ضوئي».

optical waveguide
guide *m* optique

دليل موجات ضوئي. دليل موجات يستخدم مادة باعثة للضوء مثل الزجاج أو البلاستيك من أجل إرسال معلومات من نقطة إلى نقطة بأطوال تتراوح في الحيّز الطيفي للضوء المرئي أو فوق البنفسجي أو تحت الأحمر.

optical twinning
bimorphisme *m*

توأمة بصرية. عيب يحدث في بلورات الكوارتز الطبيعية ويترتب عنه عامة تكوين مناطق صغيرة من مادة غير مستخدمة يتم استبعادها عند قطع بلورة من أجل الاستخدام الكهربائي الإجهادي.

optimum array current
courant *m* optimal de réseau

تيار مصفوفي أمثل. توزيع التيار في مصفوف هوائي عريض الجانب بحيث يكون عرض الحزمة ضيقاً بقدر الإمكان في حالة منسوب لفص جانبي محدد وفي حالة الخمود الأولي المحدد يكون منسوب الفص الجانبي أصغر ما يمكن.

optimum bunching
groupement *m* optimal

إنضمام أمثل. حالة تجميع مطلوبة من أجل الحصول على أكبر خرج في صمام تضمين السرعة الإلكتروني.

optimum filter
filtre *m* optimal

مُرَشِّح أمثل. مُرَشِّح كهربائي تكون قيمة متوسط مربع الخطأ بين خرج مطلوب والخرج الفعلي أقل ما يمكن.

optocoupler
isolant *m* optoélectronique

قارنة ضوئية. أنظر optoisolator.

optoelectronic isolator
isolant *m* optoélectronique

عازل إلكتروني ضوئي. أنظر optoisolator.

optoelectronics
optoélectronique *f*

الإلكترونيات البصرية. فرع من علم الإلكترونيات يختص بأدوات الجوامد والأدوات الإلكترونية الأخرى من أجل توليد وتضمين وإرسال والإحساس بالإشعاع الكهرمغنطيسي في الأجزاء المرئية للضوء وفوق البنفسجية وتحت الحمراء للطيف الضوئي.

optoelectronic scanner
analyseur *m* optoélectronique

ماسح إلكتروني ضوئي. ماسح يستخدم عدسات أو مرايا أو أدوات ضوئية أخرى بين المصدر الضوئي أو الصورة والدايود (الثنائي) الضوئي أو أداة كهرضوئية أخرى.

optoisolator
isolant *m* optoélectronique

عازل ضوئي. أداة تقارن يزدوج ويتقارن فيها ضوئياً دايود (ثنائي) باعث للضوء ومستثار بإشارة دخل مع كاشف للضوء، مثل دايود (ثنائي) خرج حساس للضوء أو ترانزستور أو مقوم سليكوني التحكم.

orbital
orbital

مداريّ. 1 ـ يتعلق بالإلكترونات خارج نواة ذرة.
2 ـ حالة طاقة أو دالة موجية يمكن منها حساب احتمالية إيجاد إلكترون عند نقطة معينة.

orbital electron
électron *m* atomique

إلكترون مداري. إلكترون يتحرك في مدار حول نواة ذرة.

orbital - electron capture
capture *f* de l'électron atomique

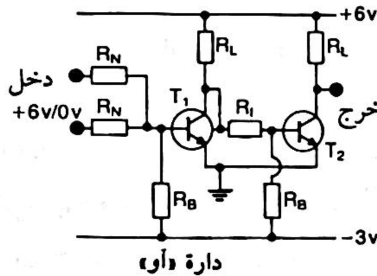
أسر إلكترون مداري. ربط إلكترون عادة ما يكون قادماً من مدار الذرة أو الجزيء الذي يحتوي على نواة التحويل.

orbital quantum number
nombre *m* quantique orbital

العدد الكمي المداري. عدد يساوي كمية التحرك الزاوية لإلكترون في مدار حركته حول النواة.

OR circuit
circuit *m* OU

دارة «أو». تسمّى أيضاً «OR Gate» بوابة أو». دارة بوابية منطقية متعددة الدخل ويكون خرجها مستثاراً عندما يكون أحد مداخلها أو أكثر مستثاراً، وتستخدم في الحواسيب الرقمية.



دارة «أو»

orifice
orifice *f*

فتحة. فتحة أو نافذة بالحائط الجانبي أو النهائي في دليل موجات أو فجوة رنانة ترسل من خلالها الطاقة.

orthicon
orthicon *m*

أورثيكون. صمام كاميرا تمسح فيه حزمة إلكترونات ذات سرعة منخفضة سطحاً حساساً للضوء وذا ابتعاث ضوئي باستطاعته تخزين نموذج شحنات كهربائية.
ولصمام «الاورثيكون» حساسية أعلى من صمام «الأيكونوسكوب».

osciducer
transducteur *m* oscillant

محوِّل طاقة تذبذبي. إختصار «Oscillating Transducer». محوّل طاقة تكون المعلومات المتعلقة بالمنبه فيه على شكل انحراف عن مركز تردد مذبذب.

oscillating crystal method
méthode *f* du cristal oscillant

طريقة البلورة التذبذبية. تحليل حيودي للأشعة السينية تتذبذب فيه البلورة خلال زاوية لا تتجاوز بضع درجات لتبسيط الارتباط المتبادل بين حزم الحيد ومستويات البلورة.

oscillating magnetic field
champ *m* magnétique oscillant

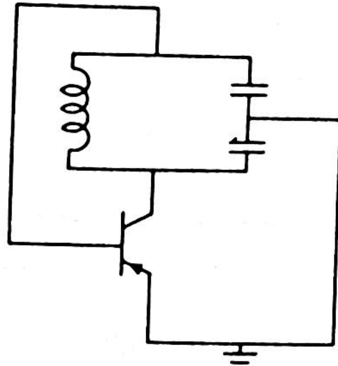
مجال مغنطيسي تذبذبي. مجال مغنطيسي يتغير دورياً مع الزمن.

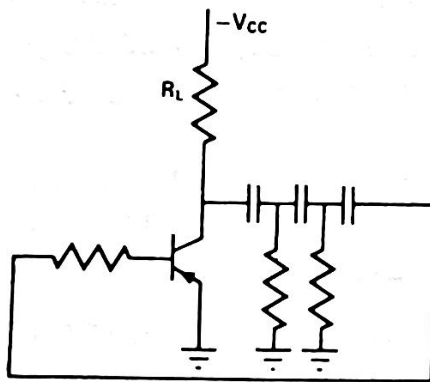
oscillation
oscillation *f*

تذبذب. 1 ـ تغير دوري لمتغير معين مثل سعة تيار متردد أو تأرجح بندول (نواس).
2 ـ اهتزاز.

oscillator
oscillateur *m*

مُذَبْذِب. 1 ـ دارة (دائرة) إلكترونية تحول طاقة من مصدر تيار مستمر إلى خرج كهربائي متغير دورياً.
ويتم عادة إنتاج التذبذبات باستخدام تغذية مرتدة (خلفية) موجبة بالنسبة لصمام إلكتروني أو ترانزستور أو مضخم مغنطيسي أو أي أداة تكبير أخرى.
2 ـ مرحلة جهاز استقبال بالفعل المتغاير فوق السمعي تُنتِج إشارة ترددية راديوية للتردد المضبوط لخلط الإشارة المستقبلة وبذلك تتولد قيمة تردد متوسط لجهاز الاستقبال.
3 ـ مرحلة جهاز إرسال تقوم بتوليد تردد الموجات


مذبذب كولبتس



مذبذب زحزحة الطور

الحاملة لمحطة الإرسال أو جزءاً من تردد الموجات الحاملة.

oscillator coil
bobine *f* oscillatrice

ملف المذبذب. محول الترددات الراديوي المستخدم في دارة المذبذب بجهاز استقبال بالفعل المتغاير فوق السمعي أو المستخدم بدوائر تذبذبية أخرى تستعمل لإنتاج التغذية المرتدة (الخلفية) المطلوبة للتذبذب.

oscillator harmonic interference
interférence *f* harmonique de l'oscillateur

تداخل توافقي للمذبذب. تداخل يحدث بجهاز الاستقبال بالفعل المتغاير فوق السمعي ناتج عن تضارب وتفاعل الإشارة المستقبلة القادمة مع توافقيات (عادة ما تكون التوافقيات الثانية) المذبذب الموضعي.

oscillator radiation
rayonnement *m* d'oscillateur

إشعاع مذبذب. شدة المجال الناتجة عند مسافة معينة بواسطة مذبذب موضعي لجهاز استقبال تلفزيوني أو راديوي.

oscillatory circuit
circuit *m* oscillant

دارة تذبذبية. دارة تشتمل على محاثة أو مكثف أو كلاهما مع مقاومة بتوصيل معين بحيث تنتج نبضةً فلطيةً تياراً في الخرج يتذبذب دورياً.

oscillatory surge
impulsion *f* oscillante

إندفاع تذبذبي. إندفاع مفاجىء يشتمل على كل من القيم القطبية الموجبة والسالبة. ويعتبر الاندفاع المفاجىء الوحيد الاتجاه نبضة.

oscillistor
semiconducteur *m* oscillant

شبه موصل تذبذبي. إختصار oscillating semiconductor. قضيب من مادة شبه موصلة (مثل الجرمانيوم) تتذبذب مثل بلورة الكوارتز عند وضعها في مجال مغنطيسي وعندما تحمل تياراً مستمراً يتدفق في اتجاه موازٍ لاتجاه المجال المغنطيسي.

oscillograph tube
tube *m* de l'oscillographe

صمام الرسم التذبذبي. صمام أشعة الكاثود المستخدم لإنتاج نموذج أشكال مرئي عبارة عن التمثيل البياني للإشارات الكهربائية وذلك عن طريق التغيرات في موضع البقعة أو البقع المركزة التابعة لهذه الإشارات.

oscilloscope
oscilloscope *m*

مِرْسَمَة تذبذبات. أنظر cathode - ray oscilloscope.

الـدافعة أو المعلومـات التي تـطلقهـا دائـرة (دارة) كهربائية أو أداة إلكترونية أو جهاز كهربائي ما.
2 ـ الأطـراف أو النهايـات أو المواضـع التي تـطلق عندها فلطية أو قدرة أو تيار أو معلومات.

output capacitance
capacité *f* de sortie

سعة مُكثِّف الخرج. سعة مكثف الانتقال لـدائرة (لدارة) مقصرة وموجـودة بين طـرف الخرج وبـين جميع الأطراف الأخـرى المتصلة ببعضها في صـمام إلكتروني ما عدا طرف الدخل.

output gap
écartement *m* de sortie

ثغرة الخرج. ثغـرة فعل متبـادل يمكن بواسـطتها استخـلاص القدرة المستفـادة من تيار إلكـترونات بصمام موجات دقيقة.

output impedance
impédance *f* de sortie

معـاوقـة الخـرج. المعـاوقـة التي يبـديهـا مصـدر كهربائي لحمل معين.
ويجب أن تطابق معاوقة الخرج معـاوقة الحمـل من أجل الحصول على أقصى قدرة عند الخرج.

output power
puissance *f* de sortie

قدرة الخرج. القـدرة التي يسلطها نـظام أو جهاز أو محول قدرات على حِمْله.

output resistance
résistance *f* de sortie

مقـاومة الخـرج. المقاومـة الموجـودة على أطـراف خرج دائرة (دارة) أو أداة أو جهاز كهربائي.

output resonator
résonateur *m* de sortie

رنّان الخرج. التجـويف الرنّـان المستثار بـواسطة تعديل كثافة الحزمة الإلكـترونية بكليسـترون معين ويطلق طاقة مفيدة لدائرة خـارجية. يسمّى أيضـاً «catcher resonator رنّان ماسك».

O - type backward - wave oscillator

مُذبذب موجة مرتدة من طـراز O. صمام مـوجة مرتدة تقوم قذيفة إلكترونية بإنتاج حزمة إلكترونيـة مُرَكّزة طولياً خـلال الصمام وتتفـاعل دائـرة موجـة بطيئة مع هذه الحـزمة التي تنتهي عنـد مجمع عنـد نهاية الصمام. يسمّى أيضاً «O - type carcinotron كارسينوترون من طراز O».

O - type carcinotron
carcinotron *m* O

كارسينوتـرون طراز O. أنـظر «O - type backward - wave oscillator».

outer - shell electron
électron *m* externe

إلكترون الطبقـة الخارجيـة. إلكترون مـوجود في القشرة الخـارجيـة المـوجودة حـول نـواة ذرة وهـو المسؤول عن التوصيل الكهربائي.
يسمى أيضـاً «conduction electron إلـكـترون التوصيل».

outer - grid injection
injection *f* de grille extérieure

حقن الشبكـة الخارجيـة. تشغيـل خـالط خماسي الشبكات مع تسليط إشارة المذبذب الموضعي على الشبكة الثالثـة وتسليط إشارة الـترددات الراديـوية على الشبكة الأولى.

out - of phase
déphasé

خـارج الطور. أشكـال موجيـة لهـا نفس الـتردد ولكن لهـا طـور مختلف أي أنها لا تمـر خـلال قيم متساوية عند نفس اللحظة.

out - port
borne *f* de sortie

منفـذ خـارجي. مخـرج شبكـة أو دائـرة (دارة) كهربائية معينة.

output
sortie *f*. données *fpl* de sortie

خـرج. 1 ـ التيار أو الفلطيـة أو القـدرة أو القـوة

output stage
étage *m* de sortie

مرحلة الخرج. المرحلة النهائية في أي مُعدّة إلكترونية.

output transformer
transformateur *m* de sortie

مُحوّل الخرج. محول ترددات سمعية له قلب من الحديد يستخدم لمطابقة مرحلة خرج مُرسل راديوي أو مضخم لمجهاره أو لحِمل آخر.

output tube
tube *m* de sortie

صمام الخرج. صمام تضخيم للقدرة مصمم ليستخدم بمرحلة خرج معينة.

output winding
enroulement *m* de sortie

لفيفة الخرج. لفيفة مفاعل تشبعي غير لفيفة التغذية المرتدة (الخلفية) المصاحبة للحمل والتي من خلالها يتم إطلاق القدرة للحمل.

overall electric efficiency
rendement *m* électrique global

الكفاءة الكهربائية الإجمالية. النسبة بين القدرة الممتصة بواسطة مادة الحمل وبين القدرة الكلية المسحوبة من خطوط الإمداد عند تسخين عازل أو التسخين بالحث.

overall response
gain *m*

إستجابة إجمالية. النسبة بين دخل نظام وبين خرجه.

overbunching
fonctionnent *m* en surtension

إنضمام زائد. حالة التجمع الناشئة عن استمرارية عملية التجميع فيها بعد التجمع الأمثل في صمام تضمين سرعة انسياب الإلكترونات.

overcoupled circuits
circuits *mpl* surcouplés

دارتا تقارن زائد. دارتان رنانتان متوالفتان لنفس التردد ولكن متقارنتان تقارناً جد متقارب بحيث يمكن الحصول على استجابتين ذرويتين. وتستخدم هاتان الدائرتان (دارتان) من أجل الحصول على استجابة نطاق عريض ذي معاوقة منتظمة جوهرية متينة.

overcurrent
surintensité *f*

تيار زائد. تيار عالٍ غير عادي ينتج عادة من دارة مقصرة.

overdamping
amortissement *m* surcritique

مضاءلة زائدة. مضاءلة تزيد وتتجاوز المطلوب بالنسبة لمضاءلة حرجة.

overdriver amplifier
amplificateur *m* surexcité

مُضمِّم يعمل فوق المعدل. مضخّم يتم فيه عن قصد تشويه الشكل الموجي لإشارة الدخل وذلك عن طريق السماح لإشارة الشبكة بأن تتجاوز حد القطع أو حد تشبّع تيار الأنود.

overlay transistor
transistor *m* à plusieurs émetteurs

ترانزستور متعدد الباعثات. ترانزستور يشتمل على عدد كبير من الباعثات متصلة على التوازي من أجل الحصول على أقصى تكبير (تضخيم) للقدرة عند ترددات عالية جداً.

overload
surcharge *f*

حِمل زائد. حمل أكبر من الحمل الذي يصمم جهاز معين لاستخدامه، وقد يسبب ذلك تسخيناً زائداً للمركبات المستخدمة للقدرة كما قد يسبب تشوهاً في دوائر (دارات) الإشارات.

overload capacity
capacité *f* de surcharge

سعة تجاوز الحمل. منسوب التيار أو الفلطية أو

القـدرة الذي يحـدث بعده عـطب دائم بـالأداة أو بالجهاز المستخدم.

overload current
courant *m* de surcharge

تيـار تجاوز الحمـل. تيـار أكـبر من التيـار الـذي تستطيع دارة (دائـرة) أن تتحمله وقد يسبب إذابـة للأسلاك أو عطباً في عناصر الدارة (الدائرة).

overload level
niveau *m* limite

منسـوب تجاوز الحمـل. المنسـوب الـذي يصبـح عنده التشغيل غير مرض نتيجة لتشوّه الإشـارة أو زيادة التسخين أو عطب أو تأثيرات أخرى مماثلة.

overload protection
disjoncteur *m* à maximums

حماية عند الحمل الزائد. الوقايـة من تجاوز التيـار باستخدام جهاز يقوم أوتوماتيـاً بقطع تـدفق التيار عند حدوث حمل زائد.

overload relay
relais *m* à maximums

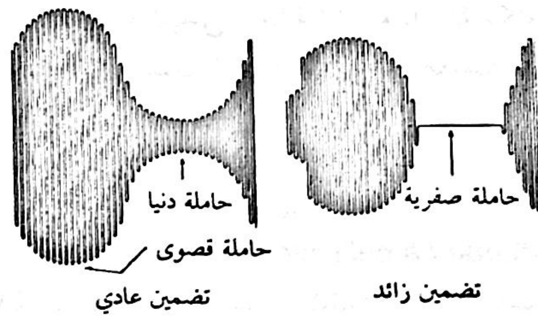
مُرَحِّل تجاوز الحمل. مُرَحِّل يفتـح الدارة عنـدما يتجـاوز حمل الـدارة (الدائـرة) قيمة حـالية معينـة وذلـك من أجل تـوفير حمـاية، وعـادة ما يستجيب هذا المُرَحِّل لزيـادة في التيار الكهـربائي ولكن قـد يستجيب لقيم زائـدة للقدرة أو درجـة الحـرارة أو لكميات أخرى. يسمّى أيضاً «overload release إطلاق تجاوز الحمل».

overmodulation
surmodulation *f*

تضمـين زائد. تضمـين سعوي أكـبر من 100% يُحدث تشوّهاً بسبب انخفاض القلطيـة الحاملة إلى الصفر أثناء أجزاء معينة في كل دورة.

overshoot
suroscillation *f*

شَطْح. استجابة مفرطة لمتغير معين.



overtone crystal
cristal *m* à harmonique supérieure

بلورة نغمة مفرطة. بلورة كوارتـز تقطع بـطريقة معينـة بحيث تعمـل عنـد تـردد أعـلى من الـتردد الرئيس أو تعمل عند ترددين في آن واحد.

overvoltage
surtension *f*

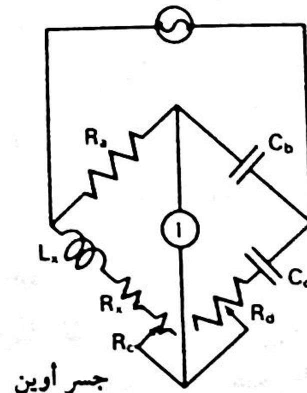
تجـاوز القلطية. 1 ـ قلطيـة أكبر من تلك المصمم عندها عمل دائرة (دارة) أو أداة كهربائية. تسمّى أيضاً «overpotential تجاوز الجهد».
2 ـ الكميـة التي تتجاوز عنـدهـا القلطيـة المسلطة قيمة «جيجر» في صمام عدّاد الإشعاع.

Ovshinsky effect
effet *n* Ovshinsky

تـأثير أوفشينسكي. خـاصية مفتـاح مصنـوع من فيلم رقيق خـاص من مادة جـامدة يستجيب تمـاماً لكلّ من القطبية الموجبة والسالبـة بحيث يمكن أن يتدفق التيار بالتساوي في كُلٍ من الاتجاهين.

Owen bridge
pont *m* d'Owen

جسر أوين. قنطرة (جسر) تيار متـردد ذات أربعة



جسر أوين

أفرع تستخدم لقياس المحاثة الذاتية بدلالة مكثف ومقـاومة، ويكـون اتزان القنـطرة غير معتمـد على التردد.

oxide isolation
isolation *f* par oxydation

عزل أُكسيدي. عزل عناصر دارة (دائرة) متكاملة وذلـك عن طـريق تكـوين طبقـة من أكسيـد السليكون حول كل عنصر.

oxide passivation
passivation *f* par oxydation

تخميل أُكسيدي. إخمـال سطح مـادة شبه مـوصلة وذلـك عن طريق تكـوين طبقة من أكسيـد عـازل فوق هذا السطح.

oxide - coated cathode
cathode *f* à pellicule d'oxyde

كـاثود مغـطى بالأكسيـد. كاثـود مطلي بـأكاسيـد معادن أرضية قلوية لتحسين ابتعاث الإلكترونـات عنـد درجـات حـرارة متـوسـطة. يسمّى أيضـاً «Wehnelt cathode كاثود وينلت».

P

P

1 ـ رمز plate، لوح الأنود في صمام إلكتروني.
2 ـ رمز primary winding (لفيفة أولية)، يستخدم هذا التعبير في الرسوم التخطيطية للدوائر لتعيين اللفيفة الأولية للمحول.
3 ـ رمز permeance (المُنافَذَة المغنطيسية)، وهي عبارة عن الحثّ المغنطيسي مقدراً بالغاوس مقسوماً على القوة المغنطة مقدرة بالأورستد.
4 ـ إختصار positive (موجب).
5 ـ إختصار peak (قمة أو ذروة).

P - A

إختصار picoampere (بيكو أمبير) ويساوي 10^{-12} أمبير.

packaged circuit
circuit *m* en bloc

دارة مجمّعة. مجموعة من الدوائر الإلكترونية مجمّعة كدائرة واحدة.

packaged magnetron
magnétron *m* en bloc

مغنطرون مجمّع. تركيب مجمّع متكامل يشتمل على مغنطرون، ودارته المغنطيسية، وكذلك على أداة مواءمة خرجه.

packaging
mise *f* sous boîtier

تجميع. عملية وضع وتوصيل وحماية الأدوات أو المركبات الإلكترونية.

packaging density
densité *f* de tassement

كثافة التجميع. عدد المركبات بالنسبة لوحدة الحجم في نظام عامل أو في نظام فرعي.

packing density
densité *f* d'emballage

كثافة التعبئة. عدد الأدوات أو البوابات المنطقية لكل وحدة مساحة في دارة متكاملة.

pad
atténuateur *m*. socle *m*

وحدة توهين. موطىء. يسمّى أيضاً «fixed attenuator مُوَهن ثابت».
1 ـ ترتيبة من مقاومات ثابتة تستخدم لتخفيض شدة إشارة تردد راديوي أو سمعي بمقدار ثابت مطلوب دون إدخال تشوّه ملحوظ.
2 ـ مساحة طرفية.

padder
condensateur *m* série d'équilibrage

مُكثِّف ضبط. مكثف تهذيب يولج على التوالي مع الدائرة الموالفة التذبذبية لمستقبل بالفعل المتغاير فوق السمعي، للتحكم في المعايرة عند طرف ذي ترددات منخفضة لمدى موالفة معين.

painted printed circuit
circuit *m* imprimé

دارة دهان مطبوعة. دارة (دائرة) مطبوعة يتم فيها إنتاج نموذج التوصيل المطلوب بواسطة استخدام سائل موصل عن طريق استعمال طرق فنية مثل الرش، والستارات الحريرية، وطريقة الطبع بالأوفست.

pair
paire *f*

زوج. موصلان متشابهان يستخدمان لتكوين دارة (دائرة) كهربائية.

paired cable
câble *m* à paires

كبل زوجي. كبل تكون كل الموصلات فيه عبارة عن أزواج ملفوفة على بعضها.

Palmer scan
balayage *m* de Palmer

مسح بالمر. مجموعة من مسح دائري أو ذي خطوط مجالية مع مسح مخروطي راداري، حيث نترجح الحزمة حول الأفق في تزامن مع المسح المخروطي.

pam

إختصار pulse amplitude modulation.

pam/f.m. system

إختصار pulse amplitude modulation/frequency modulation system. (نظام تضمين التردد بالسعة النبضية المضمنة). نظام موجات حاملة تستخدم فيها عدة موجات حاملة فرعية ذات سعة نبضية مضمنة لتضمين تردد موجة حاملة معينة.

pancake coil
bobine *f* plate

ملف حلزوني مستوٍ. ملف تُرتب لفاته على شكل حلزون مستوٍ.

panel board
tableau *m* de montage

لوح تركيب. لوح تركب عليه مركبات أو وحدات إلكترونية.

panoramic adapter
adapteur *m* panoramique

مُهايىء بانورامي. أداة للربط تستخدم مع مستقبل باحث لإعطاء عرض مرئي على شاشة مرسمة تذبذبات على نطاق ترددات يمتد فوق وتحت التردد المركزي الذي تمت عليه موالفة المستقبل.

panoramic display
affichage *m* panoramique

عرض بانورامي. عرض يبين بصفة آنية السعات النسبية لجميع الإشارات المستقبلة لدى ترددات مختلفة.

panoramic indicator
indicateur *m* panoramique

مُبيِّن بانورامي. مبين يتصل بمستقبل راديوي ليظهر الإشارات المستقبلة فوق نطاق ترددات متمركز حول التردد النوعي الموالف عليه المستقبل.

panoramic receiver
récepteur *m* panoramique

مُستقبل بانورامي. مستقبل راديوي يسمح بالملاحظة المستمرة على شاشة صمام أشعة الكاثود لوجود جميع الإشارات داخل نطاق ترددات واسع ولشدتها النسبيَّة.

paper capacitor
condensateur *m* au papier

مُكثِّف ورقي. مكثف ثابت يتكون من شريحتين متكونتين من رقيقتين معدنيتين منفصلتين بواسطة ورق مشبع بالزيت أو الشمع، أو بواسطة مادة عازلة أخرى.

parabolic antenna
antenne *f* parabolique

هوائي قطع مكافىء. هوائي له عنصر إشعاعي وعاكس على شكل قطع مكافىء يركز القدرة المشعة على شكل حزمة مما يعطيه خصائص اتجاهية.

parabolic reflector
réflecteur *m* parabolique

عاكس قطع مكافىء. يسمّى أيضاً «dish طبق». هوائي له سطح مقعر يتولد إما بانعكاس قطع مكافىء عمودياً على المستوى الذي يقع فيه الهوائي، أو بدورانه حول محور التماثل.

paraboloidal reflector
réflecteur *m* paraboloïdal

عاكس ذو جسم مكافىء. يسمّى أيضاً «paraboloidal antenna هوائي ذو جسم مكافىء». سطح عاكس يتكون بواسطة دوران

قطع مكافىء حول محور تماثله ويستخدم في تركيز الإشعاعات المنبعثة من مصدر عند نقطة بؤرته على شكل حزمة.

parallel
parallèle. shunt

متوازٍ. يسمّى أيضاً «shunt» أو «multiple». متصل بنفس زوج الأطراف.

parallel buffer
tampon *m* en parallèle

صادّ متوازٍ. أداة إلكترونية (أو قلب مغنطيسي) يستخدم للتخزين المؤقت للبيانات الرقمية على التوازي بعكس التخزين على التوالي.

parallel circuit
circuit *m* en parallèle

دارة توازٍ. دائرة (دارة) كهربائية تتصل فيها العناصر، والأفرع (التي لها عناصر متصلة على التوالي)، أو المركبات بين نقطتين بحيث تكون إحدى نهايات كل مركبة متصلة لكلتا النقطتين. وتكون الفلطية متساوية على جميع المركبات بينما ينقسم التيار بينها طبقاً لمقاومتها أو معاوقتها.

parallel cut
coupe *f* parallèle

قطع متوازٍ. قطع على شكل حرف Y في بلورة كوارتز.

parallel feed
alimentation *f* en parallèle

تغذية على التوازي. تسمّى أيضاً «shunt feed». استعمال فلطية تيار مستمر على لوح أو شبيكة صمام إلكتروني على التوازي مع دائرة (دارة) تيار متردد، بحيث يمر كلٌّ من مركبات التيار المستمر والتيار المتردد في مسارات منفصلة.

parallel impedance
impédance *f* en parallèle

معاوقة على التوازي. واحدة من معاوقتين متصلتين لنفس الزوج من الأطراف.

paralleling reactor
enroulement *m* d'équilibrage

مُفاعِل التوازي. مُفاعِل لتصحيح تقسيم حمل بين محولين متصلين على التوازي لهما فلطيات معاوقة غير متساوية.

parallel operation
fonctionnement *m* en parallèle

عملية توازٍ. 1 ـ توصيل خَرْجي بطاريتين أو أكثر ببعضهما بحيث يتدفق مجموع تيارات الخرج إلى حمل مشترك.

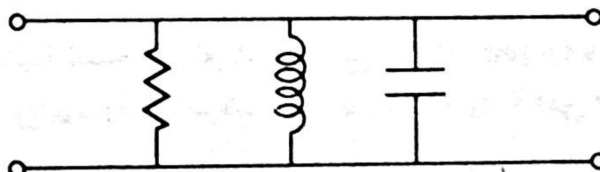
2 ـ تدفق المعلومات خلال جزء من حاسوب أو خلال جميع أجزائه فوق خطين أو قناتين أو أكثر في آن واحد.

parallel padding
atténuation *f* en parallèle

توهين على التوازي. طريقة لعملية تواز لمنبعي قدرة أو أكثر بحيث يستعمل تيار التحديد أو التداخل الأوتوماتي لخصائص الخرج بحيث يُنظم كل منبع جزءاً من التيار الإجمالي، ولا يضيف كل منبع على التوازي إلى الإجمالي وتوهِّن إلاّ عندما يزيد طلب تيار الحمل عن سعة، أو وضع التحديد للمنبع الأول.

parallel - plate capacitor
condensateur *m* à faces parallèles

مُكثِّف ذو لوحين متوازيين. مكثف يشتمل على لوحين معدنيين متوازيين مع وجود وسط عازل كهربائي بينهما.



دارة تواز بسيطة

parallel - plate counter chamber
chambre *f* de comptage à faces parallèles

غرفة عَدَّاد ذات لوحينْ متوازيينْ. غرفة عدَّاد مُشِع لها ألواح معدنية متوازية تعمل كإلكترودات.

parallel - plate oscillator
oscillateur *m* à plaques parallèles

مُذبذِب ذو لوحينْ متوازيينْ. دارة تذبذب دفع وجذب ذات تردد عالٍ للغاية، يعمل فيها لوحان متوازيان كعنصرينْ رئيسيينْ لتحديد التردد.

parallel - plate waveguide
guide *m* à faces parallèles

دليل موجي ذو لوحينْ متوازيينْ. دليل موجي يشتمل على شريحتينْ معدنيتينْ عرضهما كبير بالنسبة للبعد بينهما، ويكون لهذا الدليل طول موجي لانهائي للقطع بالنسبة للموجة الكهرمغنطيسية المستعرضة السائدة، ويساوي طول الموجة للدليل الطول الموجي للحيِّز المطلق.

parallel programming
programmation *f* parallèle

برمجة على التوازي. طريقة عملية تواز لمنبعي قدرة أو أكثر بحيث يكون أطراف التغذية الخلفية أيضاً على التوازي، وغالباً ما تُوصل هذه الأطراف بمصدر برمجة منفصل.

parallel rectifier
redresseur *m* parallèle

مقوِّم على التوازي. أحد مقومينْ أو أكثر تكون متصلة لنفس زوج من الأطراف، وتكون عادة على التوالي مع مقاوم أو محاثة صغيرة، وذلك عندما يكون مطلوباً تيار أكبر مما يمكن الحصول عليه من مقوم واحد.

prarllel - resistance formula
formule *f* de résistances en parallèle

صيغة المقاومة على التوازي. تكون المقاومة الكلية لمقاومات على التوازي أقل من المقاومة المجمّعة لأصغر هذه المقاومات، كما أنها تساوي حاصل ضرب قيم المقاومات مقسوماً على مجموعها.

parallel resonance
résonance *f* parallèle

رنين التوازي. يسمّى أيضاً «antiresonance». الرنين بدارة رنانة على التوازي تكون فيها المفاعلات الحثية والسعوية متساوية لدى تردد الفلطية المسلطة، وتصبح حينئذ معاوقة دارة (دائرة) التوازي الرنانة عند حدها الأقصى وبذلك تتكون عبر هذه المعاوقة أقصى فلطية إشارة.

parallel resonant circuit
circuit *m* à résonance parallèle

دارة (دائرة) رنانة على التوازي. تسمّى أيضاً «antiresonant circuit». دارة (دائرة) رنانة يكون فيها المكثف والملف على التوازي مع فلطية التيار المتردد المسلطة.

parallel - rod oscillator
oscillateur *m* à lignes parallèles

مُذبذِب ذو قضيبينْ متوازيينْ. مذبذب ذو تردد عالٍ للغاية يعمل فيه قضيبان متوازيان كدائرة خازنة.

parallel series
série *f* en parallèle

متوازيات على التوالي. دائرة (دارة) كهربائية يتصل فيها جزءان أو أكثر على التوازي بحيث تكوِّن دوائر متوازية، ثم توصل هذه الدوائر (دارات) على التوالي بحيث يظهر كلا التوصلينْ التوازي والتوالي.

parallel - T network
réseau *m* double T

شبكة T على التوازي. تسمّى أيضاً «twin - T network». شبكة كهربائية تستخدم لقياس المواسعات عند ترددات الراديو، ولها مجموعتان تتألف كل منهما من ثلاث معاوقات على شكل

حرف T وتتصل أذرع كل مجموعة بأطراف مشتركة.

parallel - triggered blocking oscillator
oscillateur *m* de blocage à déclenchement parallèle

مُذبذِب مانع محفّز على التوازي. مذبذب مانع محفز يتم فيه تسليط النبضة الحافزة على أنود الصمام التذبذبي المانع، بدلاً من تسليطها على الشبكة، كما يحدث بالنسبة للحفز على التوالي.

parallel - tuned circuit
circuit *m* à accord parallèle

دارة موالفة على التوازي. دارة (دائرة) لها فرعان متوازيان، أحدهما مكون من محاثة ومقاومة على التوالي، والآخر مكون من مكثف ومقاومة على التوالي.

parallel wires
connexions *fpl* parallèles

أسلاك متوازية. موصلان متوازيان، وغالباً ما يستخدمان في خطوط الإرسال.

parallel - wire resonator
résonateur *m* à fils parallèles

مرنان ذو سلكيْن متوازييْن. مرنان يتكون من طول معين من خط إرسال ذي سلكيْن متوازييْن أحد طرفيهما مقصّر الدائرة.

paralysis
paralyse *f*

شلل إلكتروني. تجاوز تحميل صمام إلكتروني بواسطة إشارة قوية، مما يسبب قيام الصمام بشحن المكثفات الموجودة بالدائرة إلى نقطة ما يستغرق عندها التفريغ وقتاً طويلاً. وبذلك تفشل في تضخيم جزء من الإشارة التالية.

paramagnetic
paramagnétique

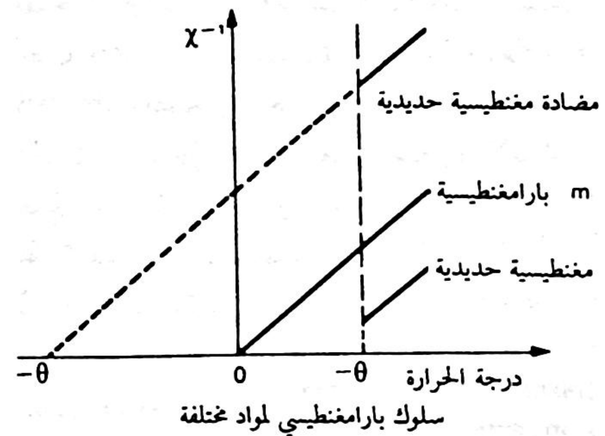
بارامغنطيسي. مساير المغنطيسية. له إنفاذية مغنطيسية أكبر من إنفاذية فراغ معين ولا يعتمد بصفة أساسية على القوة المغنطة، وفي المواد العالية الإنفاذية المغنطيسية تتغير الإنفاذية بتغير القوة المغنطة.

paramagnetic crystal
cristal *m* paramagnétique

بلورة بارامغنطيسية. بلورة ذات إنفاذية مغنطيسية أكبر قليلاً من الإنفاذية المغنطيسية للفراغ ولا تعتمد على شدة المجال المغنطيسي.

paramagnetic material
matière *f* paramagnétique

مادة بارامغنطيسية. مادة يُزاد فيها المجال المغنطيسي المسلط عن طريق محاذاة مدارات الإلكترون.



سلوك بارامغنطيسي لمواد مختلفة

paramagnetic relaxation
relaxation *f* paramagnétique

تراخٍ بارامغنطيسي. قرب نظام إلى حالة اتزان أو استقرار خلال فترة زمنية معينة، ويكون لهذا النظام خاصية بارامغنطيسية بسبب عزوم المغنطيسية الإلكترونية للذرات أو الأيونات.

paramagnetic susceptibility
susceptibilité *f* paramagnétique

مطاوعة بارامغنطيسية. مطاوعة مادة بارامغنطيسية تكون عدداً موجباً وتكون بصفة أساسية أصغر بكثير من الواحد الصحيح.

paramagnetism
paramagnétisme *m*

البارامغنطيسية. المغنطيسية المسايرة. خاصية

تظهرها بعض المواد عندما توضع في مجال مغنطيسي بحيث تُمغنط هذه المواد بتواز مع المجال بدرجة تتناسب معه (ما عدا عند درجات حرارة منخفضة جداً أو مجالات مغنطيسية كبيرة للغاية).

parameter
paramètre *m*

بارامتر. متغيِّر وسيطي. 1 ـ مقاومة، أو مواسعة، أو محاثة، أو معاوقة عنصر دائرة كهربائية.
2 ـ قيمة خصائص ترانزستور أو صمام إلكتروني.

parametric amplifier
amplificateur *m* paramétrique

مُضخِّم بارامتري. إختصاره paramp. يسمّى أيضاً «reactance amplifier مضخم مفاعلة» أو «mavar». مضخم موجات متناهية الصغر وعالي الحساسية ذو تردد فائق العلو. عنصره الأساسي عبارة عن صمام إلكتروني أو أداة في حالة صلبة يمكن تغيير مفاعلتها بصفة دورية بواسطة فلطية تيار متردد لدى تردد ضخٍّي معين.

parametric converter
convertisseur *m* paramétrique

مُغيِّر بارامتري. أداة بارامترية عاكسة أو غير عاكسة تستخدم لتغيير إشارة دخل لدى تردد معين إلى إشارة خرج لدى تردد مختلف.

parametric device
dispositif *m* paramétrique

أداة بارامترية. أداة إلكترونية يعتمد تشغيلها أساساً على التغيّر الزمني لمتغيرات خصائصها، وعادة ما يفهم بأنه مفاعلة.

parametric down - converter
changeur *m* abaisseur paramétrique

مُغيِّر خافض بارامتري. مغير بارامتري تكون إشارة خرجه عند تردد منخفض عن إشارة الدخل.

parametric oscillator
oscillateur *m* paramétrique

مُذبذِب بارامتري. مذبذب تُغَيَّر فيه المفاعلة البارامترية لأداة تخزين الطاقة بحيث يحدث التذبذب.

parametric phase - locked oscillator
parametron *m*

مُذبذِب بارامتري ذو طور مقفل. أنظر parametron.

parametric up - converter
changeur *m* élévateur paramétrique

مُغيِّر رافع بارامتري. مغير بارامتري تكون إشارة خرجه عند تردد أعلى من إشارة الدخل.

parametron
parametron *m*

بارامترون. يسمّى أيضاً «parametric phase - locked oscillator مذبذب بارامتري ذو طور مقفل». دائرة (دارة) رنانة تُغير المحاثة أو المواسعة بصفة دورية عند نصف التردد الحافز، وتستخدم هذه الدائرة (الدارة) في الحاسوب الرقمي حيث يمثل التذبذب رقماً ثنائياً.

paramp

أنظر parametric amplifier.

paraphase amplifier
amplificateur *m* déphaseur

مُضخِّم معكوس الطور. مضخم يوفر إشارتيْ خرج متساويتين بينهما طور مقداره 180°.

+
دخل
خرج مضاد الطور
زاوية الطور بين الخرجين 180°
خرج متطاور

مضخم معكوس الطور

parasite
parasite *m*

طفيلي. تيار في دارة (دائرة) ناتج عن سبب غير مقصود مثل عدم تساوي درجات حرارة، أو خاصة بعض المتاعب في القياسات الكهربائية.

parasitic
parasite *m*

طفيلي. تيار إشارة غير مرغوب فيه أو مبدد للطاقة في دائرة (دارة) إلكترونية.

parasitic current
courant *m* parasite

تيار طفيلي. تيار دائري في جزء من آلة كهربائية، يعطي زيادة في فقد الطاقة.

parasitic element
élément *m* parasite

عنصر طفيلي. يسمّى أيضاً «passive element»، أو «parasitic reflector» أو «parasitic antenna». عنصر لهوائي يعمل كجزء من صف هوائيات اتجاهي، غير أنه ليس له اتصال مباشر بالمستقبل أو بالمرسل، ويعكس هذا العنصر أو يعيد إشعاع الطاقة التي تصل إليه بعلاقة طورية بحيث تعطي نموذج الإشعاع المطلوب.

parasitic oscillation
oscillation *f* parasite

تذبذب طفيلي. تذبذب غير مطلوب ذاتي، أو نبضة عابرة ذاتية التولد في دائرة (دارة) تذبذبية أو مضخمة، تحدث عادة لدى تردد أعلى أو أقل من تردد التشغيل الصحيح.

parasitic reflector
élément *m* passif

عاكس طفيلي. أنظر parasitic element

parasitic suppressor
suppresseur *m* parasite

كابت طفيلي. كابت عادة ما يكون على شكل ملف ومقاوم على التوازي، ويولج في دائرة (دارة) لكبت الذبذبات الطفيلية ذات التردد العالي.

parasitic transistor
transistor *m* parasite

ترانزستور طفيلي. ترانزستور يتكون دون قصد في طبقة الأساس السفلية لدارة (لدائرة) متكاملة مما يسبب تيارات إشارة عادة ما تكون غير مرغوب فيها.

paraxial trajectory
trajectoire *f* paraxiale

مسار مجاور للمحور. مسار لجسيم مشحون في مجال كهربائي أو مغنطيسي محوري متماثل بحيث يكون كل من بعد الجسيم من محور التماثل والزاوية بين هذا المحور والمماس للمسار صغيرين عند كل النقط الموجودة على المسار.

partial node
noeud *m* imparfait

عقدة جزئية. النقط، أو الخطوط، أو الأسطح في نظام موجات مستقرة، حيث يكون لبعض المنحنيات المميزة لمجال الموجة أقل سعة ممكنة تختلف عن الصفر.

partial - read pulse
impulsion *f* élémentaire de lecture

نبضة قراءة جزئية. نبضة تيار يتم تسليطها على ذاكرة مغنطيسية لانتقاء خلية مغنطيسية معينة بغرض قراءة ما بها.

partial - select output
niveau *m* de sortie partiel

خرج الانتقاء الجزئي. استجابة القلطية الناتجة عن تسليط نبضة قراءة جزئية أو كتابة جزئية على خلية مغنطيسية غير منتقاة.

partial - write pulse
impulsion *f* élémentaire d'enregistrement

نبضة كتابة جزئية. نبضة تيار يتم تسليطها على ذاكرة مغنطيسية لانتقاء خلية مغنطيسية معينة بغرض التسجيل فيها.

عنصر الإمرار هذا بواسطة إشارة الخطأ المضخمة لزيادة مقاومته عندما يلزم تخفيض الخرج أو خفض مقاومته عندما يلزم رفع الخرج.

passivate
passiver

يُخمِّل. معالجة سطح رقاقة من مادة شبه موصلة بمادة خاملة نسبياً مثل ثاني أكسيد السليكون من أجل جعل السطح غير فعال، ولتوفير الحماية من التلوث.

passivated alloy silicon diode
diode *f* en alliage passivé

دايود من سبيكة السليكون المخمّلة. عنصر إسنادي معوض بدرجة الحرارة يتيح فلطية إسنادية لقياسات الجهد وقياسية باستقرارية مماثلة للخلايا المعيارية. نموذج الفلطيات المعيارية لهذه الدايودات الإسنادية هي 6.2 فلط و 8.4 فلط.

passivated transistor
transistor *m* passivé

ترانزستور مُخَمّل. ترانزستور تمت حمايته ضد القصور المُبتسر (المُنجَز قبل الأوان) بواسطة عملية تخميل.

passivation
passivation *f*

تخميل. عملية جعل أداة من مادة شبه موصلة غير حساسة للماء، والأيونات، والتلوثات الأخرى التي قد تسبب انسياقاً في القيم المتغيرة أو قصوراً مُبْتَسراً. ويمكن الحصول على التخميل بواسطة حماية مساحة التوصيل بطبقة من الأكسيد المُنمّى مثل ثاني أكسيد السليكون الذي يصبح مرتبطاً كيميائياً مع بلورة المادة شبه الموصلة.

passive AND gate
porte *f* ET

بوابة جَمْعية سلبية. تسمّى أيضاً «AND gate بوابة «و»». بوابة من عناصر منفعلة تقوم بعمليات الجمع المنطقي.

partition noise
bruit *m* de répartition

ضجيج الانقسام. ضجيج ينشأ في صمام إلكتروني عندما تُقسم الحزمة الإلكترونية بين إلكترودين أو أكثر، كتقسيمها بين شبكة الحجب والأنود في صمام خماسي.

parylene
parylène *m*

باريلين. مادة بلورية لها خصائص عازلة ممتازة، ويمكن ترسيب هذه المادة كبخار على طبقة الأساس السفلي في الدارات (الدوائر) المتكاملة لتكوين أفلام عازلة رقيقة جداً.

parylene capacitor
condensateur *m* à parylène

مُكثِّف باريليني. مكثف ثابت ذو استقرار عالٍ يستخدم فيلماً من مادة بلورات الباريلين كوسط عازل كهربائي، ويمكن تشغيل هذا المكثف عند درجات حرارة تبلغ 170° م وكذلك عند درجات الحرارة المسببة للصقيع.

Paschen's law
loi *f* de Paschen

قانون پاشين. يسمّى أيضاً «Paschen's rule قاعدة پاشين». القانون الذي ينص على أن جهد الشرارة بين لوحيْ إلكترودين متوازيين في غاز يتناسب مع حاصل ضرب كثافة الغاز في المسافة بين الإلكترودين.

passband
bande *f* passante

نطاق إمرار. نطاق ترددات يكون فيه توهين مرشح ما مساوياً للصفر بصفة أساسية.

pass element
élément *m* passant

عنصر إمرار. أداة متحكمة بمقاوم متغيرة، تتألف هذه الأداة إما من صمام مفرغ أو ترانزستور قدرة على التوالي مع مصدر قدرة تيار مستمر. ويُشغل

passive antenna
antenne *f* passive

هوائي سلبي. هوائي يؤثر على اتجاهية نظام ولكن لا يكون متصلاً اتصالاً مباشراً بالمرسل أو بالمستقبل.

passive component
composant *m* passif

مركّبة سلبية. أنظر passive element.

passive corner reflector
réflecteur *m* métallique passif

عاكس زاوي سلبي. عاكس زاوي يتم إمداده بالطاقة بواسطة هوائي إرسال بعيد، ويستخدم أساساً لتحسين انعكاس الإشارات الرادارية من أجسام لا تصبح بخلاف ذلك أهدافاً رادارية جيدة.

passive electronic countermeasures
contre - mesures *fpl* électroniques passives

إجراءات إلكترونية مضادة سلبية. عمليات إجرائية إلكترونية لا يمكن اكتشافها بواسطة العدو، مثل طرق قياس وتحليل الإشعاع الكهرمغنطيسي للعدو.

passive element
élément *m* passif

عنصر سلبي. 1 ـ عنصر في دارة كهربائية لا يكون مصدراً للطاقة مثل المقاوم، أو المحاث، أو المكثف. يسمّى أيضاً «passive component مركبة سلبية».

2 ـ أنظر parasitic element.

passive filter
filtre *m* passif

مُرشّح سلبي. مرشح كهربائي يشتمل على عناصر سلبية مثل المقاومات، أو المحاثات، أو المواسعات وبدون أي عناصر فعالة مثل الصمامات المفرغة أو الترانزستورات.

passive jamming
brouillage *m* passif

تشويش سلبي. يسمّى أيضاً «mechanical jamming تشويش ميكانيكي». استخدام عواكس مشوشة لإعادة الإشارات الزائفة والمشوشة إلى رادارات العدو.

passive junction
jonction *f* passive

توصيل سلبي. توصيل دليل موجي ليس له مصدر طاقة.

passive network
réseau *m* passif

شبكة سلبية. شبكة ليس لها مصدر طاقة.

passive reflector
réflecteur *m* passif

عاكس سلبي. عاكس مسطح يستخدم لتغيير اتجاه حزمة موجات متناهية الصِّغَر أو حزمة رادارية، وغالباً ما يستخدم بأبراج الترحيل للموجات الدقيقة مما يسمح بتحديد موقع مُرْسِل، أو معيد، أو معدات مُسْتَقْبِل موجودة على الأرض بدلاً من قمم الأبراج.

passive system
système *m* passif

نظام سلبي. نظام إلكتروني لا يشع طاقة فلا يدل على موقعه أو مكان وجوده.

passive substrate
substrat *m* passif

طبقة أساس سلبية. طبقة أساس تعمل كدعامة فيزيائية موضعية وكمستهلك حراري لدارة (الدائرة) إلكترونية متكاملة ولكن لا تصبح جزءاً من هذه الدارة (الدائرة)، ويمكن اعتبار الزجاج والسراميك أمثلة لهذه الطبقة.

passive transducer
transducteur *m* passif

مُحوِّل طاقة سلبي. محول طاقة لا يشتمل على مصدر قدرة داخلي.

بواسطة المسح أو تتبع المسارات أو بطرق إلكترونية أخرى وذلك للتعرف على أشكالها المهمة.

Pauli - Fermi principle
principe *m* de Pauli - Fermi

مبدأ باولي و فيرمي. يمكن لكل مستوى في نظام كَمّي أن يشتمل على إلكترون أو إلكترونين أو لا يشتمل على أي إلكترون. وعندما يشتمل على إلكترونين يجب أن يكون لهما دوران غزلي (حول نفسهما) في اتجاهين معاكسين.

Pauling rule
règle *f* de Pauling

قاعدة باولينغ. قاعدة تحكم عدد الأيونات ذات الشحنة المعاكسة الموجودة بجوار أيون معين في بلورة أيونية ما وذلك تبعاً لمطالب التعادل الكهربائي الموضعي للهيكل.

Pauli spin susceptibility
susceptibilité *f* de Pauli

المطاوعة الغزلية لباولي. مطاوعة إلكترونات حرة في معدن ما نتيجة لدورانها الغزلي spin (حول نفسها) وذلك لمحاذاة مجال مغنطيسي.

P band
bande *f* P

نطاق P. نطاق ترددات راديوية يمتد من 225 إلى 390 ميغاهرتز المناظر لأطوال موجة من 133.3 إلى 76.9 سم.

Pbs

رمز lead sulfide (كبريتيد الرصاص).

PBS

إختصار Public Broadcasting Service (خدمة الإذاعة العامة).

PbTe

رمز lead telluride (تلوريد الرصاص). والتلوريد مركب مؤلف من تلوريوم وأحد المعادن.

patch
connexion *f*. raccordement *m*. correction *f*

رُقعة. تصحيح. 1 ـ توصيل مؤقت بين مقابس أو أطراف أخرى على لوحة رقعات.
2 ـ جزء من شفرة يولج في أحد برامج الحواسيب الإلكترونية بغرض تصحيح خطأ ما أو لتغيير معلومات سبق إدخالها.

patch board
répartiteur *m*

لوحة رقعات. لوحة أو مبين يحتوي على عدة مقابس تنتهي عندها دوائر (دارات) كهربائية، ويتم توصيل كبلات الرقعات في المقابس لتوصيل الدوائر (الدارات) المختلفة مؤقتاً كما هو المطلوب في حالات الإرسال الإذاعي أو الاتصالات أو أعمال الحواسيب الإلكترونية.

path
parcours *m*. trajet *m*

ممر. خط يصل مجموعة من نقط على التوالي لتكوين طريق مقترح أو مقطوع.

path length
longueur *m* de trajet

طول ممر. طول خط تدفق مغنطيسي في قلب معين.

pattern generator
générateur *m* de mire

مُولِّد نماذج. مولد إشارات يستخدم لتوليد إشارة اختبار يمكن أن تغذي مستقبلاً تلفزيونياً لإنتاج نموذج خطوط على الشاشة لأغراض الصيانة والخدمات.

pattern recognition
reconnaissance *f* de mire

تمييز النماذج. يسمّى أيضاً automatic pattern recognition «التمييز الأوتوماتي للنماذج». تحليل نماذج مطبوعة، أو صوتية، أو أي نماذج أخرى

PC

إختصار Printed Circuit (دارة مطبوعة).

P - channel
canal *m* P

قناة من طراز P. قناة توصيل تتكون من ثقوب في مادة شبه موصلة من طراز P (التي يكون فيها عدد الثقوب أغلبية) كما هو الحال في الترانزستور المكون من معدن ـ أكسيد ـ شبه موصل ذي التأثير المجالي.

P - channel MOS transistor
transistor *m* MOS à canal P

ترانزستور من معدن ـ أكسيد ـ شبه موصل ذي قناة P. ترانزستور من معدن ـ أكسيد ـ شبه موصل تُكَوِّن طبقة منتقاة من مادة شبه موصلة موجبة (ذات ثقوب أغلبية) المسافة بين المصدر والمصب داخل طبقة الأساس السفلي السليكونية وتكون الثقوب هي التي تُكَوِّن قناة التوصيل.

pcm

إختصار pulse code modulatin (تضمين شفري نبضي).

pcm/fm

إختصار pulse code modulation/frequency modulation (تضمين شفري نبضي على تضمين ترددي).

PD

إختصار Potential Difference (فرق الجهد).

peak
crête *f*

ذروة. أقصى قيمة لحظية لكمية معينة.

peak alternating gap voltage
tension *f* crête

فلطية ذروية لثغرة مترددة. الطرف السالب من التكامل الخطي للمجال الكهربائي الذروي المتردد المأخوذ على طول ممر معين عبر ثغرة في صمام موجات دقيقة متناهية الصغر.

peak amplitude
amplitude *f* de crête

سعة ذروية. أقصى سعة لكمية مترددة مقيسة من قيمتها الصفرية.

peak anode current
courant *m* anodique de crête

تيار أنود ذروي. أقصى قيمة لحظية لتيار الأنود في صمام إلكتروني.

peak cathode current
courant *m* cathodique de crête

تيار كاثود ذروي. أقصى قيمة لحظية لتيار كاثود معاود بصفة دورية في صمام إلكتروني.

peak clipper
écrêteur *m*

قاطع ذروي (مقتضب ذروة). دائرة كهربائية لتحديد أقصى كمية بحيث لا تزيد عنها وذلك بالنسبة لتيار أو فلطية. أنظر limiter.

peak detector
détecteur *m* de crête

كاشف ذروي. كاشف تقارب فلطية خرجه قيمة الذروة الحقيقية لإشارة مسلطة، ويتابع الكاشف الاشارة في نمط عينتها ويحتفظ بأقصى قيمة لإشارة الدخل.

peak electrode current
courant *m* d'électrode de crête

تيار الإلكترود الذروي. أقصى تيار لحظي يتدفق خلال إلكترود معين.

peak energy density
densité *f* maximale d'énergie

كثافة الطاقة الذروية. أقصى قيمة مطلقة لكثافة الطاقة اللحظية في فاصل زمني معين.

peaker
bobine *f* d'impulsion

مُبلِغ الذروة. محاثة صغيرة ثابتة أو انضباطية تستخدم في أغراض الرنين عندما تستعمل مع

مكثفات شاردة وموزعة في مضخم ذي نطاق ترددي عريض وذلك لزيادة الكسب لدى ترددات أعلى.

peak flux density
densité *f* maximale de flux

كثافة التدفق الذروية. أقصى كثافة تدفق بمادة مغنطيسية في حالة معينة ممدة دورياً بالطاقة.

peak forward voltage
tension *f* directe maximale

فلطية أمامية ذروية. أقصى فلطية لحظية مسلطة على أداة إلكترونية في اتجاه أقل مقاومة لتدفق التيار الكهربائي.

peaking
crête *f*

بلوغ الذروة. ازدياد استجابة دارة (دائرة) كهربائية لدى تردد مطلوب، أو لدى نطاق ترددي مطلوب.

peaking circuit
circuit *m* de pointe

دارة بلوغ الذروة. دارة (دائرة) كهربائية تستعمل لتحسين استجابة مضخم ذي نطاق ترددي عريض: في التوصيل الذروي على التوازي، يوضع ملف صغير على التوالي مع حمل الأنود، وفي التوصيل الذروي على التوالي، يوضع الملف على التوالي مع شبكة المرحلة التالية.

peaking coil
inductance *f* de relèvement

ملف بلوغ الذروة. ملف صغير يوضع في دارة (دائرة) كهربائية ليكون رنيناً مع المكثف الموزع في الدارة (الدائرة) لدى التردد اللازم لإحداث استجابة ذروية مطلوبة.

peaking control
réglage *m* de pointe

مُحكِم بلوغ الذروة. دارة (دائرة) انضباطية مكونة من مقاوم ومكثف تستخدم للتحكم في الشكل الموجي لنبضات خرج التذبذب الأفقية لإعطاء مسح خطي.

peaking transformer
tranformateur *m* de pointe

مُحوِّل بلوغ الذروة. محول يكون فيه عدد الأمبير - لفة كبير بدرجة تكفي لإنتاج أضعاف قيم كثافة التدفق المغنطيسي الموجود بالقلب، ويتغير مقدار التدفق المغنطيسي بسرعة من اتجاه تشبعي إلى آخر مرتين في كل دورة، محدثاً نبضة فلطية ذروية عالية في اللفيفة الثانوية. ويستخدم هذا المحول لإشعال الأغنطرونات والثايراترونات.

peak inverse anode voltage
tension *f* anodique inverse de crête

فلطية أنود ذروية عكسية. أقصى فلطية أنود لحظية في اتجاه معاكس للاتجاه المصمم عليه صمام إلكتروني معين لإمرار تيار كهربائي.

peak inverse voltage
tension *f* inverse maximale

فلطية ذروية عكسية. أقصى فلطية لحظية بين الأنود والكاثود في اتجاه معاكس للاتجاه المسلط فعلياً على دايود في دائرة مشغلة.

peak limiter
écrêteur *m*

محدد ذروة. أنظر limiter.

peak load
charge *f* de pointe

حِمل ذروي. يسمّى أيضاً «peak power قدرة ذروية». أقصى حمل لحظي، أو متوسط أقصى حمل فوق فاصل زمني معين.

peak signal level
niveau *m* de crête de signal

منسوب إشارة ذروية. تعبير عن أقصى قدرة إشارة لحظية أو فلطية مقيسة عند أي نقطة في نظام اتصال.

peak value
valeur *m* de crête

قيمة ذروية. أقصى قيمة لحظية لتيار متغير أو فلطية أو قدرة متغيرة خلال فترة زمنية معينة.

peak volume velocity
vitesse *f* volumique de crête

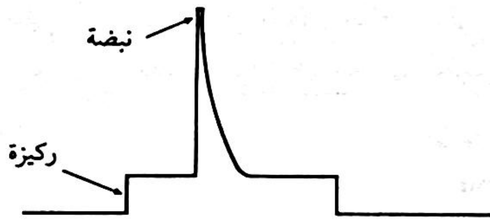
سرعة حجمية ذروية. أقصى قيمة مطلقة للسرعة الحجمية اللحظية في فاصل زمني معين.

pedestal
base *f*. niveau *m*

قاعدة. ركيزة. 1 ـ تركيب هيكلي يدعم هوائي رادار.

2 ـ منسوب الإظلام blanking level في صورة تلفزيونية.

3 ـ نبضة ذات قمة مسطحة تقوم برفع منسوب نبضة أخرى.



P electron
électron *m* P

إلكترون P. إلكترون له مدار في طبقة P والتي هي الطبقة السادسة للإلكترونات التي تدور حول نواة ذرة مقيسة من النواة وإلى الخارج.

pellet
grain *m*. boulette *f*

كُرَيَّة. قطعة صغيرة من مادة شبه موصلة تستخدم في الصمامات البلورية الثنائية وفي الترانزستورات.

pencil beam
faisceau *m* étroit

حزمة قلمية. حزمة طاقة مشعة متركزة على شكل مخروط او اسطوانة تقريباً ولها قطر صغير نسبياً.

pencil beam antenna
antenne *f* à faisceau étroit

هوائي ذو حزمة قلمية. هوائي ذو اتجاه واحد مصمم بحيث تكون المقاطع العرضية لفصه الاتجاهي الأكبر دائرية تقريباً.

pencil tube
tube *m* subminiature

صمام قلمي. صمام صغير مصمم أساساً للتشغيل في نطاق الترددات فائقة العلو، ويستخدم كمذبذب أو مضخم ترددات راديوية.

penetration depth
profondeur *f* de pénétration

عمق الاختراق. 1 ـ العمق الاسمي تحت سطح موصل معين، يتركز خلاله التيار بواسطة التأثير السطحي أثناء التسخين بالتيارات الحثية، وكلما ازداد التردد قلّ الاختراق.

2 ـ العمق الذي يخترق عنده مجال مغنطيسي خارجي موصلاً فائقاً.

pentagrid
heptode *f*

خماسي الشبكات. يسمّى أيضاً heptode« هيبتود». صمام إلكتروني ذو سبعة إلكترودات هي: أنود وكاثود وشبكة تحكم بالإضافة إلى أربعة إلكترودات إضافية تعمل كشبكات أيضاً.

pentagrid converter
heptode *f* changeuse de fréquence

مغير خماسي الشبكات. صمام خماسي الشبكات يستخدم كمغير (وهو مجموعة من مذبذب وخالط ومكشاف أول) في مستقبل بالفعل المتغير فوق السمعي. ويوجد الكاثود والشبكتان الأوليان بدائرة المذبذب وتسلط إشارة الترددات الراديوية الواردة على الشبكة الثالثة.

pentagrid mixer
mélangeur *m* à heptode

خالط خماسي الشبكات. صمام خماسي الشبكات

يستخدم لخلط إشارتين، والشبكتان الأولى والثالثة عبارة عن شبكتي تحكم يتم تسليط الإشارات عليهما، والشبكتان الثانية والرابعة عبارة عن شبكتي حجب، أما الشبكة الخامسة فعبارة عن شبكة كبت.

pentagrid tube
tube *m* pentode

صمام خماسي الشبكات. صمام إلكتروني يشتمل على خمس شبكات.

pentode
pentode *f*

بنتود (صمام خماسي). صمام إلكتروني ذو خمسة إلكترودات: أنود، وكاثود، وإلكترود تحكمي، بالإضافة إلى إلكترودين إضافيين يكونان عادة شبكتين.

pentode field - effect transistor
transistor *m* pentode à effet de champ

ترانزستور خماسي ذو تأثير مجالي. ترانزستور ذو خمسة أطراف وثلاث شبكات، ويعمل كصمام خماسي إذا مُدّت كل شبكة بانحياز غير معتمد على غيره.

pentode transistor
transistor *m* pentode

ترانزستور خماسي. ترانزستور ذو تلامس نقطي له أربعة إلكترودات ذات تلامس نقطي أيضاً. ويعمل جسم الترانزستور كقاعدة مع ثلاثة باعثات ومُجَمِّع واحد.

percentage ripple
taux *m* d'ondulation

النسبة المئوية للتموّج. النسبة بين القيمة الفعالة لفلطية تموج وبين القيمة المتوسطة للفلطية الكلية، معبراً عنها بنسبة مئوية.

percent harmonic distortion
pourcentage *m* de distorsion harmonique

النسبة المئوية للتشوّه التوافقي. مقياس التشوّه التوافقي في نظام أو مركبة ما، ويساوي مائة ضعف نسبة الجذر التربيعي لمجموع مربعات فلطيات جذر متوسط المربعات لكل من الترددات التوافقية الفردية إلى فلطية جذر متوسط المربعات للتردد الأساسي، ويمكن استبدال قيم الفلطية بقيم التيار.

perceptron
perceptron *m*

برسبترون. جهاز الإدراك. شبكة من خلايا عصبية اصطناعية لها قدرات للتعرف على النماذج والأشكال.

perfect dielectric
diélectrique *m* idéal

عازل كهربائي كامل. يسمّى أيضاً «ideal dielectric عازل كهربائي مثالي». عازل كهربائي يتم فيه تحويل جميع الطاقة اللازمة لتكوين مجال كهربائي في العازل إلى النظام الكهربائي عند إزالة المجال. ويعتبر الفراغ هو العازل الكهربائي المثالي.

period
période *f*

دورة. الزمن اللازم لعمل دورة كاملة لسلسلة حوادث متتالية تتكرر بصفة منتظمة.

periodic
périodique

دوري. يشتمل على معدل تكراري دوري.

periodic antenna
antenne *f* accordée

هوائي دوري. هوائي دوري تتغير معاوقةُ دَخْلِهِ كلما تغير التردد.

periodic damping
amortissement *m* trop faible

مضاءلة دورية. مضاءلة يقوم فيها مؤشر أو أي جسم منحرك آخر بالتذبذب حول موضع جديد قبل استقراره.

periodic duty
fonctionnement *m* périodique régulier

أداء دوري. تشغيل متقطع تكون فيه حالات الحمل مُعَاوِدَةً بصفة منتظمة.

periodic electromagnetic wave
onde *f* électromagnétique périodique

مَوْجة كهرمغنطيسية دورية. موجة يتم فيها تكرار متجه المجال الكهربائي بالتفصيل عند نقطة ثابتة بعد انقضاء فترة زمنية معينة تسمّى الدورة.

periodic pulse train
train *m* d'impulsions périodique

رَتَل نبضات دوري. نبضات متتالية تتكون من مجموعات متطابقة، وتتكرر على فواصل زمنية منتظمة.

periodic rating
évaluation *f* périodique

مُعَدَّل دوري. مُعَدَّل يُحَدِّد الحِمْل الذي يمكن حمله لفترات محددة متبادلة بين التحميل والسكون.

periodic wave
onde *f* périodique

موجة دورية. موجة تتكرر عند فواصل زمنية منتظمة، مثل الموجة الجَيْبِيَّة.

peristaltic charge - coupled device
dispositif *m* péristaltique à couplage de charge

أداة تَمَعُّجِية مقرنة للشحنة. دارة متكاملة ناقلة للشحنة وذات سرعة عالية، تتشابه فيها حركة الشحنات مع الانقباضات والتمددات التمعجية للنظام الهضمي.

permanent echo
écho *m* permanent

صدى دائم. إشارة منعكسة من جسم ثابت بالنسبة لموقع رادار.

permanent magnet
aimant *m* permanent

مغنطيس دائم. قطعة من صلب مصلد، أو من مادة مغنطيسية أخرى، سبق مغنطتها بشدة وتستطيع الاحتفاظ بمغنطيسيتها بصفة مستمرة.

permanent - magnet focusing
focalisation *f* à aimant permanent

تركيز بؤري بمغنطيس دائم. تركيز الحزمة الإلكترونية في صمام صورة تلفزيونية، باستخدام مجال مغنطيسي ناتج بواسطة مغنطيس دائم واحد أو أكثر مركب حول عُنق الصمام.

permatron
permatron *m*

برماترون. صمام ثنائي غازي ذو كاثود ثرميوني، يبدأ فيه التوصيل بواسطة مجال مغنطيسي خارجي بدلاً من شبكة. والفعل الناتج يماثل الفعل الحادث بثايراترون، ويستخدم أساساً كمقوم متحكم فيه.

permeability
perméabilité *f*

الإنفاذية. رمزها μ. عامل يمثل خاصية مادة، ويتناسب مع الحثّ المغنطيسي الناتج في مادة مقسوماً على شدة المجال المغنطيسي.

permeability tuning
accord *m* par variation de perméabilité

مُوالفة الإنفاذية. عملية موالفة دائرة (دارة) رنين عن طريق تغيير إنفاذية محاثة، ويمكن عادة الحصول على ذلك بتغيير كمية مادة القلب المغنطيسي للمحاثة بواسطة حركة صغيرة.

permeance
perméance *f*

نَفَاذ. رمزها P. خاصية جزء من دائرة (دارة) مغنطيسية، وتساوي خارج قسمة التدفق المغنطيسي على القوة الدافعة المغنطيسية، وهي مقلوب الممانعة reluctance.

permittivity
permittivité *f*

سماحيّة. تسمّى أيضاً «dielectric constant ثابت العازل الكهربائي». رمزها ε. حاصل ضرب ثابت العازل الكهربائي في سماحية الفراغ «ε_0» التي تساوي الواحد الصحيح في وحدات الإستاتية الكهربائية سم.غم.ثانية، والتي تساوي 8.854×10^{-21} فاراد/متر في وحدات متر.كغم.ثانية.

persistence
rémanence *f*

إستمرارية. مداومة. قياس للفترة الزمنية التي تظل شاشة صمام أشعة الكاثود مضيئة خلالها بعد إزالة المثير الكهربائي، وتتراوح بين الواحد الصحيح في الاستمرارية القصيرة والسبعة في الاستمرارية الطويلة.

persistent current
courant *m* persistant

تيار ذو استمرارية. تيار محاثة مغنطيسية يتدفق دون أن يتلاشى في مادة أو دائرة (دارة) ذات موصلية فائقة. وهذا التيار ينتج بدوره مجالاً مغنطيسياً ذا استمرارية.

persistent - image device
dispositif *m* à image persistante

أداة ذات صورة مستمرة. مضخم إلكتروني ضوئي يمكنه الاحتفاظ بصورة ما خلال فترة زمنية محددة.

persistor
persistor *m*

دارة مداوَمة. عنصر ذاكرة من غشاء رقيق ذي موصلية فائقة. ويتكون من محاثة ذات موصلية عالية على التوازي مع عنصر فتح وإغلاق يكون عادة ذا موصلية فائقة ولكنه يصبح ذا مقاومة عندما يتجاوز التيار قيمة حرجة معينة.

persistron
persistron *m*

برسيسترون. أداة تُستخدم فيها الإضاءة الكهربائية والموصلية الضوئية في مبين واحد قادر على إنتاج شاشة ذات استمرارية دائمة بواسطة إشارة دَخل نبضية.

perveance
pervéance *f*

مُسامحة. خارج قسمة تيار الكاثود ذي الشحنة الحيزية المحددة في صمام ثنائي على فلطية الأنود مرفوعة للأس 3/2.

pF

إختصار picofarad (بيكوفاراد). وتساوي 10^{-12} فاراد.

PFE

أنظر photoferroelectric effect.

phanotron
phanotron *m*

فانوترون. صمام مقوم ثنائي ذو شعيرة ساخنة باستغلال تفريغ قوس في بخار الزئبق أو غاز خامل.

phantastran
phantastran *m*

فانتاستران. فانتاسترون في حالة صلبة.

phantastron
phantastron *m*

فانتاسترون. دائرة خماسية ذات استقرار أحادي، تستخدم لتوليد نبضات حادة في فترة زمنية انضباطية موقتة توقيتاً دقيقاً، وذلك بعد استقبال إشارة تحفيز معينة.

phantom circuit
circuit *m* fantôme

دارة وهمية. دارة (دائرة) اتصال مشتقة من دائرتي اتصال أخريين، أو من دائرة أخرى والأرض، وبدون أي خطوط سلكية مضافة.

phantom circuit loading coil
bobine *f* de charge de circuit fantôme

ملف تحميل لدائرة وهمية. ملف تحميل يُستخدم

لإدخال كمية محاثة مطلوبة في دائـرة وهمية، وأقـل كمية محاثة في الدوائر (الدارات) المكونة لها.

phantom - circuit repeating coil
bobine *f* translatrice de circuit fantôme

ملف إعـادة لدائـرة وهمية. ملف مُعِيـد يُستخدم عند طرف دائرة (دارة) وهمية، وفي طرف الدائـرة (الدارة) الممتدة من نقط الوسط للملفات الإعادة في الدائرة الجانبية المصاحبة.

phantom group
groupe *m* combinable

مجموعة وهمية. 1 ـ مجموعـة من أربعة مـوصلات سلكية صالحة لتكوين دائرة (دارة) وهميّة.
2 ـ ثلاث دوائر كهربية تتكون من تبسيط دائرتـين (دارتـين) حقيقيتين مكـونـةً بـذلـك دائـرة (دارة) وهمية.

phantom signals
signaux *mpl* fantômes

إشارات وهمية. إشارات تظهـر على شـاشة مبـين صِمام أشعة الكاثود، ولا يمكن تحـديد سبب ذلـك بسهولة، فهي قد تحدث بسبب خـطأ، أو تداخـل أو تشويش في الدائرة (الدارة).

phase
phase *f*

طَـوْر. موضـع نقطة معينـة على الشكـل الموجي لكميـة متـرددة أو دوريـة. ويُعـبر عن ذلـك عـادة بالدرجات، حيث تساوي 360 درجة دورة كاملة.

phase conductor
fil *m* de phase

مـوصل الـطوْر. في دائرة ذات عـدة أطوار، أيُّ موصل بخلاف الموصل المتعادل.

phase constant
constante *f* de phase

ثـابت الـطور. يسمّى أيضـاً «phase change coefficient معامل تغيّر الطور» أو «wave length constant ثـابت الطول المـوجي». معـدل خط أو وسط يتم خلاله إرسـال موجـة مستويـة ذات تردد معـين، وهو عبـارة عن الجـزء التخيـلي من ثـابت الانتشـار، كما أنـه المعدل الحيـزي لتنـاقص طـور مـركبة مجـال معين (أو الفلطيـة أو التيار) في اتجـاه الانتشـار مقدَّراً بـالزوايـا نصف القطريـة بالنسبـة لوحدة الطول.

phase control
réglage *m* de phase

مُحكِم الـطور. 1 ـ مُحكِم يقـوم بتغيـير الـزاويـة الطورية التي تقوم عندهـا فلطية التيـار المتردد لخط بـإشعال ثـايراتـرون، أو أغنطرون، أو أي صِـمام غازي آخر يمكن التحكم فيه.
2 ـ مُحكِم التفاوت اللوني.

phase converter
déphaseur *m*

مُغَيِّر طوْري. مُغَـيِّر يُغير عـدد الأطوار في مصـدر قدرة للتيار المتردد بدون تغيير التردد.

phase - correcting network
compensateur *m* de phase

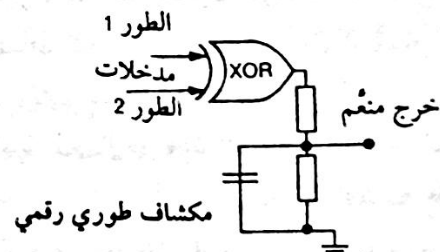
شبكة تصحيح الطور. أنظر phase equalizer.

phase delay
retard *m* de phase

تأخّر طوْري. تأخّر زمني صغير جداً يحدث عند تَنَقُّل موجة ذات تردد مطرد من نقطة إلى أخرى في نظام ما.

phase detector
discriminateur *m* de phase

مِكْشـاف طـوْري. يـسـمّـى أيـضـاً «phase discriminator مُمَيِّـز طوري». دارة (دائـرة) تعطي فلطية خرج تيار مستمر لها علاقة للفرق الـطوري



phase - frequency distortion
distorsion *f* de phase

تشوّه التردد الطوْري. التشوّه الحادث بسبب عدم تناسب الزحزحة الطوْرية مع التردد أثناء مدى التردد المطلوب للإرسال.

phase generator
générateur *m* de phase

مولّد الطوْر. جهاز يقبل إشارات دخل ذات طوْر مفرد خلال مدى تردد معين، أو يُولِّد إشارته الخاصة، وينتج زحزحة مستمرة لطوْر هذه الإشارة بواسطة تدريج واحد أو أكثر.

phase inversion
inversion *f* de phase

عكس الطوْر. إنتاج فرق في الطوْر يساوي 180° بين أشكال موجية متشابهة لها نفس التردد.

phase inverter
déphaseur *m*

عاكس الطوْر. دارة أو أداة كهربائية تقوم بتغيير طوْر إشارة معينة بمقدار 180° كما هو مطلوب لتغذية مرحلة مضخم دفع وجذب بدون استخدام محول قارن، أو لتغيير قطبية نبضة ما، وعادة ما يستخدم الصمام الثلاثي كعاكس للطور.

phase jitter
gigue *f* de phase

رَعّاش طوْري. رعّاش يُقصِّر أو يُطوِّل نبضات بدون قصد في أثناء الإرسال أو في أثناء تشغيل بيانات ما.

phase localizer
localisateur *m* de phase

مُحدِّد موقع طوْري. مُحدِّد موقع يُركِّز الخط الذي يلزم أن يكون اتجاهه في حيِّز متساوي الطوْر وحيث تظهر الانحرافات اليمنى واليسرى عن هذا الحيِّز كانعكاسات لطوْر إحدى الإشارتين المشعتين.

بين إشارة مذبذب وإشارة مرجعية، حيث تستخدم للتحكم في المذبذب بحيث يظل متزامناً مع الإشارة الإسنادية.

phase deviation
déviation *f* de phase

إنحراف الطوْر. الفرق الذروي بين الزاوية اللحظية لموجة معدلة وبين زاوية الموجة الحاملة الجيبية في التضمين الطوري.

phase difference
différence *f* de phase

فرق طوْري. الزمن مقدراً بالدرجات الكهربائية الذي تتقدم أو تتأخر به موجة ما بالنسبة لموجة أخرى.

phase equalizer
compensateur *m* de phase

مُعادِل الطوْر. شبكة مصممة لتعويض تشوّه التردد الطوري خلال نطاق ترددات معينة.

phase factor
facteur *m* de puissance

مُعامِل الطوْر. إختصاره PF. 1 ـ طور معامل هيكل ما.

2 ـ معامل القدرة power factor. النسبة بين القدرة المتوسطة (الفعالة) وبين القدرة الظاهرة (حاصل ضرب الجذر التربيعي لمتوسط مربع الفلطية في الجذر التربيعي لمتوسط مربع التيار) لتيار دائرة (دارة) متردد.

phase focusing
focalisation *f* de phase

تركيز بؤري طوْري. فعل أوتوماتي يساعد إلكترونات مغنطرون متعدد الفجوات على الاحتفاظ بتطاورها مع المجال الدوار. وتقوم الإلكترونات المتخلفة باستقبال طاقة من المركبة الشعاعية لمجال الثغرة لتقليل التأخير الطوري، على حين تعطي الإلكترونات المتقدمة طاقة إلى مجال الثغرة لتخفيض التقدم الطوري.

phase lock
verrouillage *m* de phase

إعاقة الطوْر. طريقة جعل طوْر إشارة مذبذب ما تتبع تماماً طوْر إشارة إسنادية، وذلك عن طريق مقارنة طوْريْ الإشارتين واستخدام الفرق الناتج لضبط تردد المذبذب الإسنادي.

phase - locked loop
boucle *f* à verrouillage de phase

حلقة طوْر معاق. إختصاره PLL. دائرة (دارة) تشتمل أساساً على مكشاف طوْر يُقارن بين تردد مذبذب متحكم فيه بالڤلطية وبين إشارة حاملة واردة أو مولد تردد إسنادي. ويغذي خلفياً خرج مكشاف الطوْر ـ بعد مروره خلال مرشح ـ الإطار المذبذب المتحكم فيه بالڤلطية، وذلك لجعله متطاوراً تماماً مع التردد الوارد أو الإسنادي.

phase - locked oscillator
oscillateur *m* à verrouillage de phase

مُذبذِب معاق الطوْر. أنظر parametron بارامترون.

phase - locked subharmonic oscillator
détecteur *m* sous - harmonique à verrouillage de phase

مُذبذِب معاق الطوْر ذو توافق فرعي. أنظر parametron بارامترون.

phase - modulation detector
détecteur *m* à modulation de phase

مِكْشاف الطوْر المضمَّن. أداة تقوم بكشف إشارة التضمين من إشارة حاملة ذات طوْر مضمن.

phase - modulation transmitter
émetteur *m* à modulation de phase

مُرسِل تضمين طوْري. مرسل راديوي يستخدم لإذاعة إشارة مضمنة طوْرياً.

phase modulation
modulation *f* de phase

تضمين الطوْر. تضمين زاوي يتم فيه تغيير الطوْر (الذي يعبَّر عنه عادة بزاوية مقدرة بالدرجات) لإشارة حاملة مع سعة موجة إشارة التضمين.

phase modulator
modulateur *m* de phase

مضمِّن الطوْر. دائرة (دارة) إلكترونية تسبب تغيير زاوية الطوْر لموجة مضمّنة (بالنسبة لإشارة حاملة غير مضمّنة) طبقاً لإشارة التضمين.

phase - propagation ratio
taux *m* de propagation de phase

نسبة انتشار الطوْر. نسبة الانتشار مقسومة على مقدارها.

phaser
cadreur *m*

مُزحزِح طوْري. مزحزح طوْري من الفرِّيت للموجات الدقيقة متناهية الصغر، يَستخدم مجالاً مغنطيسياً طوْلياً على طوْل قضيب أو أكثر من الفرِّيت في دليل موجي.

phase response
caractéristique *f* de phase

إستجابة الطوْر. رسم بياني لزحزحة طوْر شبكة كهربائية بدلالة التردد.

phase - sensitive amplifier
amplificateur *m* à sensibilité de phase

مُضخِّم ذو حساسية طوْرية. مضخم مؤازر تعتمد قطبية إشارة خرجه أو طوْره على العلاقة الطوْرية بين ڤلطية خرج معينة وڤلطية مقارنة.

phase - shift
déphasage *m*

زحزحة الطوْر. زاوية الطوْر بين إشارة الدخل وإشارة الخرج لشبكة أو نظام كهربائي.

phase - shift circuit
circuit *m* déphaseur

دارة زحزحة الطوْر. شبكة كهربائية تُنتج مركبة ڤلطية مزحزحة طوْرياً بالنسبة لڤلطية إسنادية.

phase - shift discriminator
discriminateur *m* à déphasage

مُميِّز الزحزحة الطوْرية. يسمّى أيضاً «Foster - Seely discriminator مميز فوستر وسيلي». مميز يستخدم صمامين ثنائيين متماثلين متصلين، ويُغذى بواسطة محول موالف مع تردد متوسط، وعندما يتأرجح تردد إشارة مضمنة بعيداً عن هذا التردد المتوسط يستقبل أحد الصمامين إشارة أقوى من إشارة الآخر، ويتناسب بذلك ناتج خرج الصمامين مع زحزحة التردد.

phase shifter
déphaseur *m*

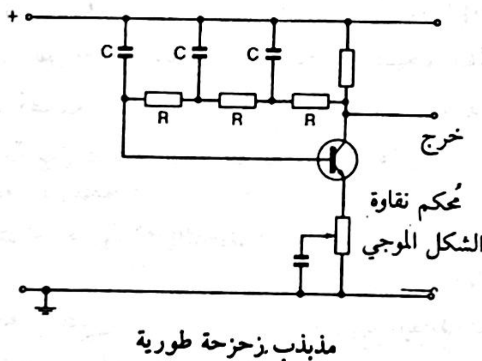
مُزحزِح الطوْر. أداة تستخدم لتغيير العلاقة الطوْرية بين قيمتي تيار متردد.

phase - shifting transformer
transformateur *m* à variation de phase

مُحوِّل للزحزحة الطوْرية. محول يُنتج فرقاً في زاوية الطوْر بين دائرتين كهربائيتين.

phase - shift oscillator
oscillateur *m* à déphasage

مُذبذِب زحزحة طوْرية. مذبذب يقوم بتوصيل شبكة كهربائية ذات زحزحة طوْرية مقدارها 180° بين خرج ودخل مضخم معين.



مذبذب زحزحة طورية

phase splitter
déphaseur *m* multiple

مُجزِّيء الطوْر. دارة (دائرة) كهربائية تستقبل قلطية إشارة دخل وتُنتج قلطيتي إشارة خرج بينهما طوْر مقداره 180°.

phase - tuned tube
tube *m* à accord de phase

صمام ذو موالفة طوْرية. صمام إرسال واستقبال عريض النطاق ذو موالفة ثابتة، وفيه يتم التحكم في الزاوية الطوْرية خلال الصمام وكذلك في الانعكاس الداخل بواسطة الصمام.

phase velocity
vitesse *f* de phase

سرعة الطوْر. السرعة التي تتحرك بها نقطة معينة ذات طوْر معين بموجة كهرمغنطيسية في اتجاه انتشارها.

phasing capacitor
condensateur *m* de mise en phase

مُكثِّف مطاور. مكثف يُستخدم في دائرة (دارة) مرشح بلورية لمعادلة سعة حامل البلورة.

phasing signal
signal *m* de mise en phase

إشارة مطاورة. إشارة تُستخدم لضبط وضع الصورة على طوْل خط المسح بجهاز إرسال صور تلغرافية.

phasitron
phasitron *m*

فازترون. صمام إلكتروني يستخدم لتضمين تردد موجة حاملة ترددية راديوية، وإلكترودات هذا الصمام مصممة لإنتاج لوحة مموجة من الإلكترونات على شكل قرص دوار، ويتم تسليط الدخل السمعي على ملف محيط بالغلاف الزجاجي للصمام لإنتاج مجال مغنطيسي محوري متغير يعطي التضمين الطوْري أو الترددي المطلوب لدخل الموجة الحاملة ذات التردد الراديوي للصمام.

phasor
vecteur *m* de phase

شكل طوْري. 1 ـ كمية معبر عنها بشكل مركب بتغير زمني أو بدونه. ويمكن أن يُستعمل للتعبير

عن متّجه، ولكن المتجه لا يشمل مستوى مركباً ومن ثم لا يكون المتجه شكلاً طوْرياً.
2 ـ إثارة مجمعة ذات طاقة منخفضة لإلكترونات توصيل في معدن ما، وتناظر التضمين الطوْري ذا التغير البطيء لموجة ذات كثافة شحنة.

Philips ionization gage
jauge *f* ionique de Philips

مقياس التأيّن لفيليبس. إختصاره pig. يسمّى أيضاً «Penning gage» أو «cold - cathode ionization gage مقياس التأيّن ذو الكاثود البارد». مقياس تأيّن تُسلّط فيه فلطية عالية بين إلكترودين، ويقوم مجال مغنطيسي قوي بحرف الحزمة الإلكترونية الناتجة مما يزيد طول الممر الإلكتروني ومن ثمّ يزيد من فرصة تأيّن اصطدامات الإلكترونات مع جزيئات الغاز.

phon
phone *m*

فون. وحدة منسوب جهارة صوت معين. وتساوي عددياً منسوب الضغط الصوتي مقدراً بالدسيبل بالنسبة إلى 0.0002 ميكروبار لنغمة خالصة ذات تردد يساوي كيلوهرتز واحداً يستطيع المستمع تمييزها لتكافؤ جهارة الصوت قيد البحث.

phone plug
fiche *f* téléphonique

قابس تليفوني. يسمّى أيضاً «telephone plug». قابس معياري ذو ساق قطرها 3/4 بوصة (19 مم)، ويستخدم بسماعات الرأس، وبالميكروفونات، أو بالمعدات السمعية الأخرى، ويصمم عادة بحيث يمكن استعماله مع موصلين أو ثلاثة.

phono jack
jack *m* phonographique

مقبس صوتي. مقبس مصمم لقبول قابس صوتي وإعطاء وصلة أرضية لحجاب الموصل المتصل بالقابس.

phonon - electron interaction
interaction *f* phonon - électron

تفاعل الإلكترون والفونون. تفاعل داخلي بين إلكترونٍ ما واهتزاز شبيكة، مما ينتج عنه تغير في كُلٍ من كمية حركة الجسيم ومتجه موجة الاهتزاز.

phono plug
fiche *f* phonographique

قابس صوتي. قابس مصمم لتوصيله بنهاية موصل مُحجّب، وذلك لتغذية إشارات ذات تردد سمعي من فونوغراف أو مصدر ذي تردد سمعي آخر إلى مقبس صوتي ذي طرفين يوجد فوق مضخم أو مضخم متقدم.

phosphor dot
point *m* à substance luminescente

نقطة فوسفورية. واحدة من البقع الصغيرة من مادة فوسفورية تستخدم في ثلاث مجموعات، كل مجموعة منها خاصة بلون أساس معين، على شاشة صمام صورة تلفزيونية ملونة.

photocathode
photocathode *f*

كاثود ضوئي. سطح حساس للضوء يبعث إلكترونات عندما يُعرض للضوء أو لأي إشعاع مناسب آخر، ويستخدم في الصمامات الضوئية، وصمام كاميرا التلفزيون، والأدوات الأخرى الحساسة للضوء.

photocell
cellule *f* photoélectrique

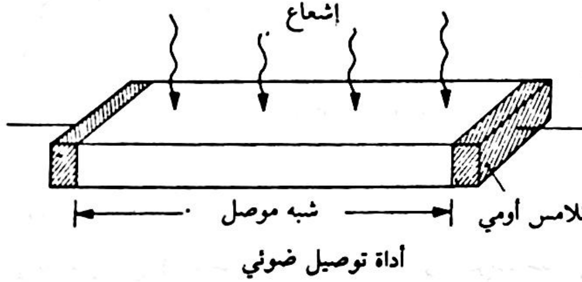
خلية ضوئية. تسمّى أيضاً «photoelectric cell خلية كهرضوئية» أو «electric eye عين كهربائية». أداة إلكترونية في حالة صلبة، ذات حساسية ضوئية لها منحنى مميز بين الفلطية والتيار عبارة عن دالّة للإشعاع الساقط.

photoconduction
photoconduction *f*

توصيل ضوئي. زيادة في التوصيل الكهربائي ناتجة عن امتصاص الإشعاع الكهرمغنطيسي.

photoconductive device
dispositif *m* photoconducteur

أداة التوصيل الضوئي. أداة ذات توصيل ضوئي تَستغل التغير في التوصيل الكهربائي الناشيء من تأثير ضوئي لإنتاج إشارة كهربائية.



أداة توصيل ضوئي

photoconductive film
film *m* photoconducteur

فيلم ذو توصيل ضوئي. فيلم من مادة حساسة تزداد قابلية حمله للتيار عندما يُضاء.

photoconductive gain factor

مُعامِل كسب التوصيل الضوئي. النسبة بين عدد الإلكترونات المتدفقة لكل ثانية في دائرة محتوية على مكعب من مادة شبه موصلة طول جانبه وحدة طول، وبين عدد الفوتونات لكل ثانية الممتصة بواسطة هذا الحجم.

photoconductivity
photoconductivité *f*

موصلية ضوئية. الزيادة في الموصلية الكهربائية الناشئة من عدة جوامد غير معدنية عندما تمتص إشعاعات كهرمغنطيسية.

photoconductivity gain

كسب الموصلية الضوئية. عدد حاملات الشحنة الدوارة خلال دائرة مشتملة على موصل ضوئي لكل شحنة حاملة مولدة بالضوء.

photoconductor
photoconducteur *m*

موصل ضوئي. مادة جامدة غير معدنية تتغير فيها الموصلية عندما تتعرض لإشعاع كهرمغنطيسي.

photoconductor diode
photodiode *f*

دايود (ثنائي) ذو موصل ضوئي. أنظر photodiode.

photocoupler
isolateur *m* optique

قارن ضوئي. أنظر optoisolator.

photodarlington
photodarlington *m*

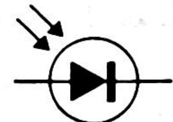
دارلينغتون ضوئي. مضخم «دارلينغتون» ترانزستور دخله عبارة عن ترانزستور ضوئي.

photodetector
photodétecteur *m*

مِكْشاف ضوئي. يسمّى أيضاً «light - sensitive cell خلية حساسة للضوء» أو «light detector مكشاف ضوئي». مكشاف يستجيب للطاقة المشعة، ومن أمثلته: خلايا التوصيل الضوئي، والمقاومات الضوئية، والمفاتيح الضوئية، والترانزستورات الضوئية، والصمامات الضوئية.

photodiode
photodiode *f*

دايود ضوئي. يسمّى أيضاً «photoconductor diode دايود ذو موصل ضوئي». دايود (ثنائي) من مادة شبه موصلة يتغير فيه التيار العكسي بتغير الإضاءة، ومن أمثلته: الخلية الضوئية ذات الوصلة السبائكية، والخلية الضوئية ذات الوصلة المنماة.



رمز الدايود الضوئي

photoelectric
photoélectrique

كهرضوئي. يتعلق بالتأثيرات الكهربائية للضوء، مثل ابتعاث الإلكترونات، أو توليد فلطية، أو تغير المقاومة عند التعرض للضوء.

photoelectric absorption
absorption *f* photoélectrique

إمتصاص كهرضوئي. امتصاص فوتونات في أحد الظواهر الكهرضوئية المختلفة.

photoelectric cathode
photocathode *f*

كاثود كهرضوئي. كاثود يعمل ابتداءً بواسطة ابتعاث كهرضوئي.

photoelectric cell
cellule *f* photoélectrique

خلية كهرضوئية. أنظر photocell.



photoelectric constant
constante *f* photoélectrique

ثابت كهرضوئي. النسبة بين تردد الإشعاع الحادث بسبب ابتعاث إلكترونات ضوئية وبين القلطية المناظرة للطاقة المُمْتصة بواسطة إلكترون ضوئي. ويساوي خارج قسمة ثابت «بلانك» على شحنة الإلكترون.

photoelectric control
commande *f* photoélectrique

تحكّم كهرضوئي. التحكّم في دارة كهربائية أو قطعة من مُعِدَّة بواسطة التغيير في الضوء الساقط.

photoelectric counter
compteur *m* photoélectrique

عدّاد كهرضوئي. أداة تعمل كهرضوئياً، وتستخدم لتسجيل عدد الأزمنة التي يعترض فيها جسمٌ ما ممراً ضوئياً معيناً.

photoelectric current
courant *m* photoélectrique

تيار كهرضوئي. تيار من الإلكترونات مبتعث من كاثود صمام ضوئي تحت تأثير الضوء.

photoelectric detector
photorécepteur *m*

مِكْشاف كهرضوئي. أنظر photodetector.

photoelectric device
dispositif *m* photoélectrique

أداة كهرضوئية. أداة تعطي إشارة كهربائية استجابة لإشعاع مرئي، أو تحت الأحمر، أو فوق البنفسجي.

photoelectric effect
effet *m* photoélectrique

تأثير كهرضوئي. أنظر photoelectricity.

photoelectric electron - multiplier tube
tube *m* photomultiplicateur

صمام كهرضوئي ذو إلكترون مضاعف. أنظر multiplier phototube.

photoelectric intrusion detector
détecteur *m* antivol photoélectrique

مِكْشاف اقتحام كهرضوئي. نظام إنذار بالسطو يؤدي فيه قطع حزمة الضوء بواسطة أحد الدخلاء إلى تخفيض الإضاءة المسلطة على صمام ضوئي، ويتبع ذلك إغلاق دائرة (دارة) إنذار معينة.

photoelectricity
photoélectricité *f*

كهرباء ضوئية. تحرير شحنة كهربائية بواسطة إشعاع كهرمغنطيسي ساقط على مادة ما. وتشتمل على الابتعاث الضوئي، والتأيّن الضوئي، والتوصيل الضوئي.

photoelectric lighting control
commande *f* photoélectrique de luminance

تحكم كهرضوئي في الإنارة. استخدام مرحل كهرضوئي يتم تشغيله بواسطة تغير الإضاءة في مساحة معينة أو عند نقطة معينة.

photoelectron
photoélectron ***m***

إلكترون ضوئي. إلكترون يُنْبَعَث بواسطة التأثير الكهرضوئي.

photoemission
émission ***f*** **photoélectrique**

إبتعاث ضوئي. ابتعاث إلكترونات من مادة صلبة (وبدرجة أقل من سائل) بواسطة إشعاع كهرمغنطيسي ساقط.

photoemission threshold
seuil ***m*** **d'émission**

حافَّة ابتعاث ضوئي. طاقة فوتون التي تكفي بالكاد لابتعاث إلكترون من مادة صلبة أو من سائل ابتعاثاً ضوئياً.

photoemissive cell
cellule ***f*** **photoémissive**

خلية ابتعاث ضوئي. أداة تكشف أو تقيس طاقة مشعة بواسطة قياس ابتعاث الإلكترونات الناتج من سطح كاثود ضوئي.

photoemissivity
photoémissivité ***f***

إبتعاثية ضوئية. خاصية مادة تبعث إلكترونات عندما تُصدم بضوء ما.

photoemitter
photoémetteur ***m***

باعث ضوئي. مادة تبعث إلكترونات عندما تضاء بدرجة كافية.

photoelectric effect
effet ***m*** **photoélectrique**

تأثير كهرضوئي. التأثير الذي يحدث في المواد الخزفية عندما يكون لضوء ـ عند أو بالقرب من طاقة نطاق إمرار ثغرة المادة ـ تأثير على المجال الكهربائي في مادة ناشيء من ثلطية مسلَّطة وعند قيمة معينة للثلطية.

photoelectric process
photoélectricité ***f***

عملية كهرضوئية. أنظر photoelectricity.

photoelectric relay
relais ***m*** **optique**

مُرَحِّل كهرضوئي. يسمّى أيضاً «light relay مرحل ضوئي». مجموعة من مرحل مع صمام ضوئي مع مضخم، مرتبة بحيث تُحدث التغيرات في الضوء الساقط على الصمام الضوئي فتحاً وإغلاقاً لملامسات المُرَحِّل.

photoelectric tube
tube ***m*** **photoélectrique**

صمام كهرضوئي. أنظر phototube.

photoelectric work function
fonction ***f*** **de travail photoélectrique**

دالَّة شغل كهرضوئية. الطاقة اللازمة لنقل الإلكترونات من معدن معين إلى فراغ أو إلى أي وسط مجاور آخر أثناء الابتعاث الكهرضوئي. ويعبر عنه عادةً بالإلكترون ـ ڤلط.

photoelectromagnetic effect
effet ***m*** **photoélectromagnétique**

تأثير كهرمغنطيسي ضوئي. التأثير الذي يحدث عندما يسقط ضوء على سطح مستوٍ لمادة شبه موصلة موضوعة في مجال مغنطيسي موازٍ للسطح، وتبعاً لذلك يحدث زيادة في أزواج من الإلكترونات والثقوب، وتنشر حاملات الشحنة هذه في اتجاه الضوء الساقط، ولكنها تنعكس بواسطة المجال المغنطيسي معطية تدفقاً في التيار خلال المادة شبه الموصلة الموضوعة عمودياً على كُلٍّ من أشعة الضوء والمجال المغنطيسي.

photoelectromotive force
force ***f*** **photoélectromotrice**

قوة دافعة كهرضوئية. القوة الدافعة الكهرضوئية الحادثة بواسطة فعل ڤلطي ضوئي.

photoflash unit
lampe - éclair *f*

وحدة ومضية ضوئية. مصدر ضوئي إلكتروني سهل الحمل يُستخدم للتصوير الضوئي، ويتكون من مصدر قدرة ذي مكثف تفريغي، وصمام ومضي، وبطارية لشحن المكثف، وفي بعض الأحيان أيضاً مولد نبضات ذي فلطية عالية لحفز الوميض.

photoglow tube
tube *m*

أنبوب توهجي ضوئي. صمام ضوئي مملوء بالغاز يُستخدم كمرحِّل بجعل فلطية التشغيل عالية بدرجة تكفي لإحداث التأيُّن والتفريغ التوهجي، مع تدفق تيار كافٍ عند بلوغ درجة إضاءة معينة.

photographic sound recorder
enregistreur *m* sonore optique

مسجل صوتي فوتوغرافي. يسمّى أيضاً «optical sound recorder مسجل صوتي بصري». مسجل صوتي له وسائل لإنتاج حزمة ضوئية معدلة، ووسائل لتحريك وسط حساس للضوء بالنسبة للحزمة، وذلك للتسجيل الفوتوغرافي للإشارات الصوتية.

photographic sound reproducer
reproducteur *m* sonore optique

مُعِيد صوتي فوتوغرافي. معيد صوتي يتم فيه تحريك تسجيل صوتي بصري على فيلم خلال حزمة ضوئية موجهة نحو أداة حساسة للضوء، وذلك لتحويل التغيرات البصرية المسجلة إلى إشارات سمعية مرة أخرى.

photoisland grid
surface *f* photosensible

شبكة ضوئية منعزلة. سطح ذو حساسية ضوئية في نَمط التخزين، ويستخدم في الكاميرات التلفزيونية.

photoisolator
isolant *m* optique

عازل ضوئي. أنظر optoisolator.

photomagnetoelectric effect
effet *m* photomagnetoélectrique

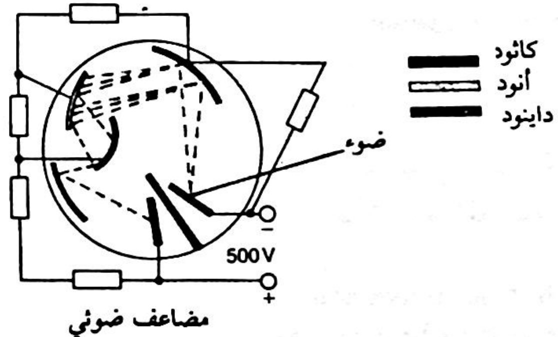
تأثير كهرمغنطيسي ضوئي. توليد فلطية عندما توضع مادة شبه موصلة في مجال مغنطيسي وعندما يضاء سطحٌ واحد منها.

photomask
masque *m* optique

قناع ضوئي. فيلم أو زجاج سالب له عدة صور ذات تحليلية عالية، ويُستخدم لإنتاج نبائط شبه موصلة ودوائر (دارات) متكاملة (مندمجة).

photomultiplier
photomultiplicateur *m*

مُضاعِفٌ ضوئي. أنظر multiplier phototube.



photomultiplier cell
cellule *f* photomultiplicatrice

خلية ذات مضاعف ضوئي. ترانزستور يتعرض مُوَصِّله بين المنطقة الموجبة والمنطقة السالبة بحيث يصبح أكثر توصيلية عندما يُضاء.

photomultiplier counter
compteur *m* photomultiplicateur

عَدَّاد ذو مضاعف ضوئي. عَدَّاد تألقي (ومضي) يشتمل على صمام ضوئي مضاعف مبيّت فيه.

photomultiplier tube
tube *m* photomultiplicateur

صمام ضوئي مضاعف. أنظر multiplier phototube.

photon coupled isolator
sectionneur *m* à couplage photonique

عازل التقارن الفوتوني. دارة تقارنية، تشتمل

أيضـاً، وعندمـا تتعـرض القـاعـدة لضـوء خـلال عـدسات صغـيرة موجـودة في التركيب يـزداد تيـار المجمـع بزيـادة شدة الضـوء نتيجة لتضخيم تيـار القاعدة بواسطة هيكل الترانزستور.

phototronic photocell
cellule *f* photovoltaïque

خلية ضوئيـة فوتـورونيـة. أنـظر photovoltaic cell.

phototube
cellule *f* photoélectrique

صـمام ضـوئي. يسمّى أيضـاً «light - sensitive tube صـمام حسـاس للضـوء» أو «electric eye عـين كهـربـائيـة» أو «photoelectric tube صـمام كهـرضوئي». صـمام إلكتروني يحتـوي على كـاثود ضوئي تنبعث منه إلكترونات عندما يُعـرض لضوء أو أي إشعاع كهرمغنطيسي آخر.

phototube cathode
cathode *f* du phototube

كـاثود صـمام ضوئي. السـطح الباعث للضـوء، وهـو العنصر ذو أقصى إشـارة سلبيـة في صـمام ضوئي.

phototube relay
relais *m* à cellule photoélectrique

مُرحِّل ذو صمام ضوئي. مرحل كهرضوئي يعمـل فيه صمام ضوئي كأداة حساسة للضوء.

photovaristor
photodiode *f*

مقـاوم متغير ضـوئي. varistor اختصار variable resistor. مقـاوم متغـير يمكن تعـديـل العـلاقـة بـين الفلطية والتيـار به بـواسطة الإضـاءة، ومثال ذلـك المـادة شبـه المـوصلة المكـونـة من كـبريتيـد الكادميوم وتلوريد الرصاص.

photovoltaic
photovoltaïque

فلطائي ضوئي. ذو مقدرة على توليد فلطية نتيجة التعرض لإشعاع ضوئي أو غيره.

على دايود باعث للأشعة تحت الحمراء متقـارن مع مكشاف فوتونات عبر ممر ضوئي مدرع قصـير، مما يتيح عزلاً عالياً جداً.

photon coupling
couplage *m* photonique

تقارن فوتوني. تقارن دارتين (دائرتـين) بواسـطة فوتونات مارة خلال أنبوب ضوئي.

photonegative
photorésistant

ضـوئي سالب. ذو مـوصلية ضـوئية سـالبة، أي متنـاقص الموصليـة (متزايـد المقاومـة) تحت تـأثـير الضوء، وللسلينيوم أحياناً هذه الضوئية السلبية.

photopositive
photoconducteur

ضـوئي موجب. ذو مـوصلية ضـوئيـة مـوجبـة، وبذلك فهـو متزايـد الموصليـة (متناقص المقـاومة) تحت تأثير الضوء، وللسلينيوم عادة هذه الخاصية.

photoresistive cell
cellule *f* photoconductrice

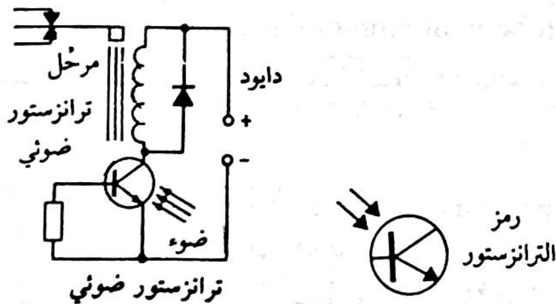
خلية ذات مقاومة ضوئيـة. أنظر photoconductive cell.

photoresistor
cellule *f* photoélectrique

مقاوم ضوئي. أنظر photoconductive cell.

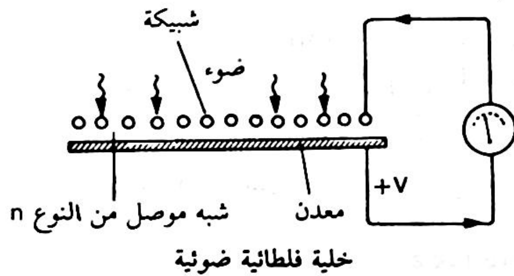
phototransistor
phototransistor *m*

ترانزستور ضوئي. ترانزستور توصيلي قد يكـون لـه فقط أطراف مُجمِّـع وبـاعث أو طرف قـاعـدة



photovoltaic cell
cellule *f* photovoltaïque

خلية ڤلطائية ضوئية. تسمّى أيضاً «phototronic photocell خلية ضوئية فوتـوترونيـة» أو «barrier - layer cell خليـة ذات طبقة صـادة». أداة تكشف أو تقيس إشعـاعاً كهـرمغنطيسيـاً عن طريق تـوليد جهد عند التـوصيل المـلامس لنوعـين مختلفين من المواد (كموصلة وشبه موصلة) عند امتصاص طاقة مشعة.



خلية فلطائية ضوئية

photovoltaic effect
effet *m* photovoltaïque

تـأثير ڤلطائي ضـوئي. إنتاج ڤلطيـة في مادة شبـه مـوصلة غير متجـانسة، مثـل السليكون، أو عنـد مـوصل بـين مادتـين من نوعـين مختلفين بـواسـطة امتصاص ضوء أو أي إشعاع كهرمغنطيسي آخر.

photovoltaic meter
appareil *m* de mesure photovoltaïque

جهـاز قياس الڤلطائيـة الضوئيـة. خلية تعـرضية تنتج فيها خلية ڤلطائية ضـوئية تيـاراً يتناسب مـع الضـوء الساقط عـلى الخلية، ويقـاس هـذا التيـار بواسطة مقياس ميكروأمپيري.

photronic cell
cellule *f* phototronique

خليـة فـوتـرونيـة. نـوع من الخـلايـا الڤلطائيـة الضـوئية تنتـج فيها ڤلطيـة في طبقة من السلينيـوم أثناء التعرض لإشعاع مرئي أو غيره.

photronic photocell
cellule *f* photovoltaïque

خلية ضوئية فوترونية. أنظر photovoltaic cell.

physical electronics
électronique *f* physique

الإلكـترونيات الفيـزيائيـة. علم يختص بدراسـة أسـاس الظواهـر الفيزيـائية لـلإلكترونيـات، مثل التفريغ، والابتعاث المجالي والحراري، والتوصيل في المواد شبه الموصلة والمعدنية.

pi attenuator
atténuateur *m* en π

مُوَهِّن على شكـل π. مُوَهِّن يشتمـل على شبكـة على شكل π كل معاوقاتها عبارة عن مقاومات.

pickoff
capteur *m*

مُغَايِر. أداة تستخدم لتغيير حـركة ميكـانيكية إلى إشارة كهربائية تتناسب معها.

pickup
pickup *m*

لاقط. 1 ـ أداة تقوم بتغيير صـوت، أو منظر، أو كمية مقيسة، أو أي نـوع آخر من المعلومـات إلى إشـارات كهربـائية منـاظـرة. مثـل مـا يحـدث في الميكـروفون، أو بـلاقط الفونـوغراف، أو بكـاميرا تلفزيونية.
2 ـ أقـل تيار، أو ڤلطيـة، أو قـدرة، أو أي قيمـة أخرى يكمل عندها مُرَحِّل ما وظيفته المقصودة.
3 ـ تداخل من دائرة أو نظام قريب.

pickup voltage
tension *f* d'excitation

ڤلطيـة اللاقط. الڤلطيـة التي تبدأ عنـدهـا أداة، تعمل مغنطيسياً، في التشغيل.

pico
pico

بيكو. بادئة تساوي 10^{-12}.

picoampere (PA)
picoampère *m*

بيكوأمپير. وحدة تيار تساوي 10^{-12} أمپير أو جزء من مليون من الميكروأمپير.

picofarad
picofarad *m*

بيكـوفـاراد. وحـدة سعـة مكـثف تـسـاوي

picture size
format *m* d'image

حجم الصورة. المساحة المرئية المفيدة على شاشة مستقبل تلفزيوني مقدرة بالبوصة المربعة.

picture synchronizing pulse
impulsion *f* de synchronisation d'image

نبضة تزامن الصورة. نبضة التزامن الرأسي في صورة تلفزيونية.

picture transmission
phototélégraphie *f*

إرسال الصورة. إرسال - عبر أسلاك أو بواسطة الراديو - لصورة ذات تدرج في قيم الظل.

picture tube
tube - image *m*

صمام الصورة. يسمّى أيضاً «television picture tube صمام صورة تلفزيونية» أو «kinescope كاينسكوب». صمام أشعة كاثود يُستخدم بالمستقبلات التلفزيونية لإنتاج صورة عن طريق تغيير شدة الحزمة الإلكترونية كلما انحرفت هذه الحزمة من جانب إلى آخر ومن أعلى إلى أسفل لمسح خطوط مجالية على الشاشة الفلورية عند الطرف الكبير للصمام.

picture - tube brightener
brillanteur *m* du tube - image

مضيء صمام الصورة. محول رافع صغير يوضع بين المقبس وبين قاعدة صمام الصورة لزيادة فُلطية المسخن، وبذلك تزداد إضاءة الصورة لتعويض التقادم العادي للصمامات.

Pierce oscillator
oscillateur *m* de Pierce

مذبذب بيرس. مذبذب توصل فيه بلورة كهربائية إجهادية بين شبكة صمام إلكتروني وبين لوحها، ويعتبر أساساً مذبذب «كولبتس (colpitts)» بتقسيم الفلطية بواسطة مكثفات الشبكة - الكاثود واللوح - الكاثود في الدائرة.

10^{-12} فاراد أو جزء من مليون من الميكروفاراد. تسمّى أيضاً «micromicrofarad ميكروميكروفاراد»، و«puff پف» في الاستعمال البريطاني.

picosecond (PS)
picoseconde *f*

بيكوثانية. جزء من مليون من الميكروثانية.

picowatt (PW)
picowatt *m*

بيكوواط. جزء من مليون من الميكروواط، وتساوي 10^{-12} واط.

picture frequency
fréquence *f* d'image

تردد الصورة. عدد المرات في كل ثانية يتم فيها مسح صور تلفزيونية بالكامل.

picture line - amplifier output
sortie *f* image d'amplificateur linéaire

الخرج الصوري لمضخِّم خطي. الموصل بين استديو تلفزيوني وبين الخط المُغذي مرسل مرحل، أو مرسل بصري، أو شبكة معينة.

picture signal
signal *m* d'image

إشارة الصورة. الإشارة الناتجة عن عملية المسح بصورة تلفزيونية.

picutre - signal amplitude
amplitude *f* du signal d'image

سعة إشارة الصورة. الفرق بين الذروة البيضاء وبين منسوب الإظلام في إشارة تلفزيونية.

picture - signal polarity
polarité *f* du signal d'image

قطبية إشارة الصورة. قطبية فلطية الإشارة التي تمثل مساحة مظلمة لمنظر معين بالنسبة لفلطية الإشارة الممثلة لمساحة مضيئة.

أوجـه معينـة للبلورة والتي ينتـج عنهـا تشـوّه ميكانيكي في المادة.

piezoelectric element
élément *m* piézoélectrique

عنصر كهربائي إجهادي. بلورة كهربائية إجهادية تستخدم في الدارة الكهربائية لمحول طاقة مثلاً لتغيير الإشارات الميكانيكية أو الصوتية إلى إشارات كهربائية، أو للتحكم في تردد مذبذب بلوري.

piezoelectricity
piézoélectricité *f*

الكهرباء الإجهادية. الكهرباء أو القطبية الكهربائية الناتجة عن تأثير كهربائي إجهادي.

piezoelectric semiconductor
semiconducteur *m* piézoélectrique

شبه موصل كهربائي إجهادي. شبه موصل له تأثير كهربائي إجهادي، مثل الكوارتز.

piezoelectric transducer
transducteur *m* piézoélectrique

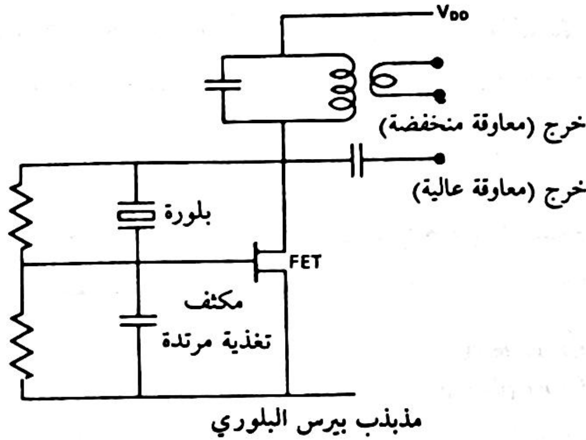
مُحوّل طاقة كهربائي إجهادي. بلورة كهربائية إجهادية تستخدم كمحول طاقة، إما لتغيير إشارات ميكانيكية أو صوتية إلى إشارات كهربائية مثل الميكروفون، أو العكس كما في فحص المعادن فوق الصوتي.

piezoelectric vibrator
vibreur *m* piézoélectrique

مُهْتز كهربائي إجهادي. عنصر مقطوع من مادة كهربائية إجهادية، يكون عادة على شكل لوح، أو قضيب، أو حلقة، مع وجود إلكترودات متصلة بالعنصر أو مدعمة قريباً منه لاستثارة أحد تردداته الرنانة.

piezomagnetism
piézomagnétisme *m*

مغنطيسية إجهادية. الطاقة المغنطيسية الناتجة عن الظاهرة المغنطيسية الإجهادية.



مذبذب بيرس البلوري

piezodielectric
piézodiélectrique

عازل إجهادي. ذو مقدرة على التغير في ثابت عازل عند تسليط قوى ميكانيكية.

piezoelectric
piézoélectrique

كهربائي إجهادي. ذو مقدرة على إنتاج فلطية عند تسليط قوة ميكانيكية، أو لإنتاج قوة ميكانيكية عند تسليط فلطية، كما يحدث في بلورة إجهادية كهربائية.

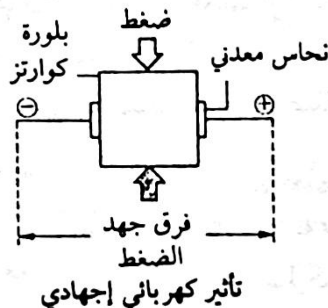
piezoelectric crystal
cristal *m* piézoélectrique

بلورة كهربائية إجهادية. بلورة لها تأثير كهربائي إجهادي، وتستخدم في المجهارات البلورية، والميكروفونات البلورية.

piezoelectric effect
effet *m* piézoélectrique

تأثير كهربائي إجهادي. 1 ـ توليد قطبية كهربائية في بلورات عازل كهربائي معينة نتيجة تسليط إجهادات ميكانيكية.

2 ـ التأثير العكسي الناتج من تسليط فلطية بين



تأثير كهربائي إجهادي

pi filter
filtre *m* en π

مُرشِّح على شكل π. مرشح له عنصر على التوالي وعنصرين على التوازي، والمجموعة متصلة على شكل حرف π.

pilot cell
élément *m* pilote

خلية دليلية. خلية منتقاة من بطارية تخزين تبين درجة حرارتها، وڤلطيتها، وجاذبيتها النوعية حالة البطارية بالكامل.

pilot channel
canal *m* pilote

قناة دليلية. قناة ضيقة يُرْسَل عبرها تردد مفرد لتشغيل إنذار أو تحكم أوتوماتي معين.

pilot circuit
circuit *m* pilote

دارة دليلية. جزء بدائرة (دارة) تحكمية يقوم بحمل الإشارة التحكمية من المفتاح الرئيسي إلى المتحكم.

pilot lamp
lampe *f* témoin

مصباح دليلي. يسمّى أيضاً «pilot light ضوء دليلي». مصباح صغير يستخدم لبيان إمداد إحدى الدوائر بالطاقة.

pilot light
lampe *f* témoin

ضوء دليلي. أنظر pilot lamp.

pilot regulator
régulateur *m* à fil pilote

مُنظِّم دليلي. يسمّى أيضاً «pilot - wire regulator منظم ذو سلك دليلي». منظم يحتفظ بمنسوب ثابت عند طرف الاستقبال لدائرة حاملة مشتقة رغم التغيرات الموجودة في توهين خط الإرسال.

pilot relaying
relais *m* pilote

ترحيل دليلي. نظام لحماية نظام إرسال يتكون من مرحلات حماية عند أطراف الخط ومن قناة اتصال بين هذه المرحلات.

pilot spark
décharge *f* préliminaire

شرارة دليلية. شرارة ضعيفة تستخدم لتأيين الهواء تمهيداً لتفريغ شراري أكبر.

pilot wire
fil *m* pilote

سلك دليلي. مُوصِّل إضافي يُستخدم بأجهزة القياس البعيدة، أو تشغيل جهاز عند نقطة بعيدة.

pin
broche *f*

مسمار. يسمّى أيضاً «base pin». طرف على قاعدة صمام إلكتروني، أو شبه موصل، أو دائرة (دارة) متكاملة، أو طرف توصيل.

pinch
pincement *m*

حَصر. يسمّى أيضاً «press ضغط». عنق زجاجي ضيق. يستخدم لدعم الموصلات الداخلية للصمامات الإلكترونية.

pinch effect
effet *m* de pincement

تأثير الحصر. يسمّى أيضاً «cylindrical pinch حصر إسطواني». انقباض غاز مؤين في صمام إلكتروني. ويكون هذا الانقباض إما على شكل خيط وإما على شكل حلقي حيث يمر خلاله تيار كبير القيمة.

pinch - off voltage
tension *f* de pincement

ڤلطية حصر نهائي. ظاهرة تحدث في الترانزستور ذي التأثير المجالي عندما يتوقف تدفق التيار بين المصدر والمصب نتيجة لسد القناة الواصلة بينهما.

pinch resistor
résistance *f* de pincement

مقاوم حصر. مقاوم دارة متكاملة سليكونية تنتج

من انتشار طبقة من نـوع سالب (n - type) فـوق مقاومة من نوع موجب (p - type) .

pi network
réseau *m* en π

شبكة على شكل π. دارة كهربائية لها ثلاثة أفرع معاوقة متصلة معاً على التوالي لتكوين دارة (دائرة) مغلقة.

ping
ping *m*

أزيز. نبضة صوتية أو فوق صوتية تُرْسَل بواسطة مسبار صوتي مُحَدِّد للصدى.

pin jack
jack *m* miniature

مقبس إصبعي. مقبس مـوصـل مفـرد لـه فتحـة لإدخال قابس ذي قطر صغير جداً.

pin junction
jonction *f* pin

وصلة إصبعيـة. أداة من مـادة شبـه مـوصلة لهـا ثـلاث منـاطق: أولاهـا ذات شـوائب من النـوع المـوجب (p - type)، والثانيـة نقية كهـربائيـاً (أي بـدون شوائب)، والثـالثة ذات شـوائب من النوع السالب (n - type) .

pipe - to - soil potential
tension *f* tuyau - terre

جهد بين التربة وأنبوبة. فـرق الجهد المُـوَلَّد بـين أنبوبة مدفونة وبين التربة المحيطة بها.

piston
plongeur *m*. piston *m*

كَبَّـاس. يسمّى أيضاً «wave - guide plunger» . إسطوانة معـدنية منـزلقة تستخـدم بأدلـة مـوجـة وبفجـوات لأغـراض المـوالفـة أو لعكس الـطاقـة الساقطة.

piston action
action *f* du plongeur

فِعْل كَبَّاسي. حركة غشاء بمجهار معين عند حفزه بـتردد سمعي منخفض. يتحـرك الغشـاء بـأجمعـه كوحدة.

piston attenuator
atténuateur *m* à piston

مـوهّن كَبَّاسي. مـوهّن ذو موجـات دقيقة يـولـج بـدليل مـوجي لإدخال مقـدار من التـوهـين يمكن تغييره بتحريـك أداة خرج قـارنة ومـوجـودة عـلى امتداد محوره الطولي.

pixel
pixel *m*

نقطة الصورة. يسمّى أيضاً «pel». أصغر نقـطة عـلى شاشـة إلكـترونيـة (قـطرهـا يسـاوي 0.3 مم تقريباً).

PLA

إختصـار Programmed Logic Array. مصفـوف منطقي مبرمج من بوابات «و» مع بوابات «أو».

planar array
réseau *m* plan

مصفـوف مسطَّح. مصفـوف من محولات طـاقـة فوق سمعية تركب على مستوى مفرد أو لوح ما.

planar - array antenna
antenne *f* réseau plan

هـوائي ذو مصفوف مسـطَّح. هوائي تكـون كُلُّ مراكز عناصر إشعاعه في نفس المستوى.

planar ceramic tube
tube *m* céramique à électrodes planes

صـمام خـزفي مسـطح. صـمام إلكـتروني لـه إلكترودات متوازية مسطحة وغلاف خزفي.

planar device
dispositif *m* planaire

أداة مسـطَّحـة. أداة من مـادة شبـه مـوصلة لهـا إلكترودات مسطحة موجودة في مستويات متوازية.

planar diode
diode *f* planaire

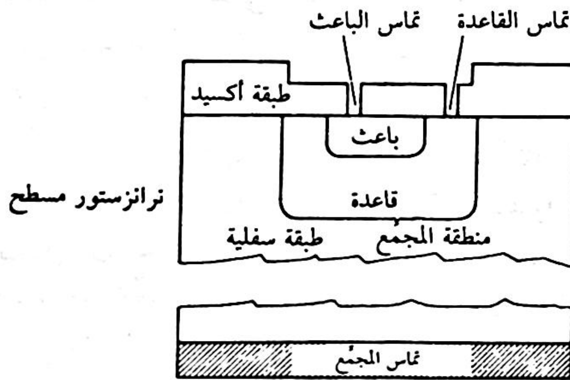
صـمام ثنائي مسـطح. صمام ثـنائي يشتمـل عـلى إلكترودات مسطحة موجودة في مستويات متوازية.

planar photodiode
photodiode *f* planaire

صمام ثنائي ضوئي مسطح. صمام ضوئي مُفرَّغ يشتمل على كاثود ضوئي وأنود. يدخل الضوء من خلال فتحة في القاعدة خلف الكاثود الضوئي.

planar transistor
transistor *m* planaire

ترانزستور مسطّح. ترانزستور يصنع بتقنيات الطبع والانتشار. تصل الموصلات إلى سطح المادة شبه الموصلة في مستوى واحد. لهذا الترانزستور تيار تسرب منخفض جداً وكسب عالٍ نسبياً.



ترانزستور مسطح

Planck's constant
constante *f* de Planck

ثابت بلانك. رمزه h. مُعامِل ثابت يساوي 6.625×10^{-27} إرغ. ثانية، ويعبر عن نسبة طاقة الفوتون إلى تردده.

Planck's law
loi *f* de Planck

قانون بلانك. قانون رئيسي في النظرية الكمومية، ينص على أن الطاقة المتنقلة المصحوبة بالإشعاع تتناسب طرداً مع تردد الإشعاع، ويكون ثابت التناسب هو ثابت «بلانك».

plane of polarization
plan *m* de polarisation

مستوى الاستقطاب. مستوى يشتمل على الموجّه الكهربائي وعلى اتجاه انتشار الموجة الكهرمغنطيسية.

plane - polarized wave
onde *f* polarisée dans un plan

موجة مستوية الاستقطاب. موجة كهرمغنطيسية، يقع موجّه المجال الكهربائي لها في مستوى ثابت يحتوي على اتجاه الانتشار.

plane wave
onde *f* plane

موجة مستوية. موجة تكون أسطحها المتساوية الطور مجموعة من المستويات المتوازية.

plane reflector
réflecteur *m* plan

عاكس مستوٍ. أنظر passive reflector.

planoconvex spot light
projecteur *m* plan - convexe

بقعة ضوئية محدّبة المستوى. ضوء يمكن استخدامه كبقعة ضوئية محددة بشدة، وتتراوح قدرتها بين 100 و 2000 واط.

plan position indicator
indicateur *m* des positions en projection

مبيِّن مواقع إسقاطي. يسمّى أيضاً «P display». شاشة عرض لمجال راداري يظهر عليها صدى الأهداف المختلفة كبقع مضيئة عند نفس المواقع التي قد تظهر بها على خريطة دائرية للمساحة التي يتم مسحها. إختصاره PPI.

plan position indicator repeater
répéteur *m* de l'indicateur des positions en projection

معيد مبيِّن المواقع الإسقاطي. وحدة تعيد مبين المواقع الإسقاطي عند موضع بعيد عن جهاز الرادار.

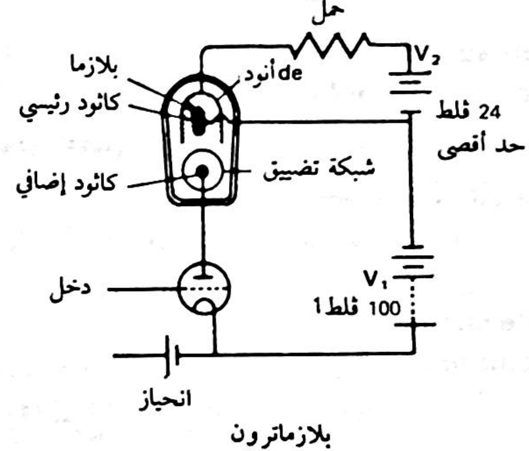
Plante cell
élément *m* de Plante

خلية بلانت. نوع من خلايا حمض الرصاص. تتكون مادتها الفعالة على الألواح بواسطة وسائل كهركيميائية أثناء عمليات شحن وتفريغ متعاقبة بدلاً من تسليطها كمعجون مُجَهَّز.

plant factor
coefficient *m* d'utilisation d'une centrale

مُعامِل المحطة الكهربائية. يسمّى أيضاً

يتم تضمين تيار الأنود بتغيير موصلية البلازما، أو بتغيير مقطعها العرضي الفعال.



بلازماترون

plastic
plastique *m*

بلاستيك. لَدْن. واحد من مجموعة كبيرة متغيرة من مواد عضوية. يمكن تشكيلها بواسطة الدفق عند مرحلة معينة، ويتم ذلك عادة باستخدام الحرارة فقط أو الحرارة والضغط.

plastic - film capacitor
condensateur *m* à film plastique

مُكثِّف ذو غشاء بلاستيكي. مكثف يصنع بلفّ طبقات متعاقبة من رقيقات معدنية (من الألومنيوم عادة) مع أغشية رقيقة من وسط عازل من البلاستيك على شكل أنابيب مُدْمَجة (متضامة).

plastic plate
plateau *m* en plastique

لوح بلاستيكي. لوح من مادة عازلة من البلاستيك. يستخدم كقاعدة لنبيطة من مادة شبه موصلة.

plate
anode *f*. plaque *f*

لوح. 1 ـ أحد أسطح التوصيل في مكثف معين.
2 ـ أحد الإلكترودات في بطارية معينة.
3 ـ أنظر anode.

plateau
plateau *m*. palier *m*

هضبة. جزء من المنحنى المميِّز لصمام عَدّاد لا

«capacity factor معامل السعة». النسبة بين القدرة المتوسطة لحمل محطة قدرة كهربائية وبين معدل سعتها.

plasma
plasma *m*

بلازما. وسط غازي مؤيَّن يشتمل على أعداد متساوية من الإلكترونات والأيونات الموجبة، مما يجعل شحنة الحيز الناتج صفراً بصفة أساسية.

plasma cathode
cathode *f* à plasma

كاثود بلازمي. كاثود يكون مصدر إلكتروناته بلازما لغاز معين.

plasma diode
diode *f* de plasma

دايود بلازمي. دايود (ثنائي) يستخدم لتحويل الحرارة مباشرة إلى كهرباء. يشتمل على إلكترودين متقاربين يعملان ككاثود وكأنود. تُسلط الحرارة على الكاثود مسببة ابتعاث الإلكترونات.

plasma generator
générateur *m* de plasma

مولِّد بلازما. يسمّى أيضاً «plasma accelerator مسرِّع بلازمي». أي أداة تُولِّد دَفْعاً بلازمياً ذا سرعة عالية.

plasma pinch
pincement *m* du plasma

حَصْر بلازمي. استخدام ظاهرة الحصر بالنسبة للبلازما، وذلك لإنتاج انصهار نووي متحكم فيه. يتم إمرار تيار كبير خلال سيال البلازما في صمام إلكتروني، فيقوم مجال مغنطيسي بحصر البلازما في قطر أصغر مبعداً إياها عن الغلاف ورافعاً لدرجة حرارتها.

plasmatron
plasmatron *m*

بلازماترون. صمام تفريغ غازي تعمل فيه البلازما المتولدة كموصل بين كاثود ساخن وأنود.

يعتمد فيه معدل العَدّ - بصفة جوهرية - على الفلطية المسلطة.

plateau characteristic
caractéristique *f* en palier

منحنى هضبي مميَّز. العلاقة بين معدل العد والفلطية في صمام عداد عندما يكون الإشعاع ثابتاً.

plate circuit
circuit *m* anodique

دارة اللوح. أنظر anode circuit.

plate - circuit detector
détecteur *m* du circuit anodique

مِكْشاف دارة اللوح. أنظر anode - circuit detector.

plate current
courant *m* anodique

تيار اللوح. أنظر anode current.

plated circuit
circuit *m* imprimé

دارة مطلية. تسمّى أيضاً plated printed circuit دارة (دائرة) مطبوعة مطلية. دارة (دائرة) مطبوعة تصنع بواسطة الترسيب الكهربائي لأشكال توصيلية على قاعدة عازلة.

plated crystal unit
cristal *m* métallisé

وحدة بلورية مطلية. وحدة بلورية إلكتروداتها عبارة عن أغشية معدنية مرسَّبة مباشرة على سطح من الكوارتز.

plate efficiency
rendement *m* d'un amplificateur

كفاية اللوح. أنظر anode efficiency.

plate impedance
impédance *f* de charge d'anode

معاوَقة اللوح. أنظر anode impedance.

plate input power
puissance *f* d'entrée sur l'anode

قدرة دخل اللوح. أنظر anode input power قدرة دخل الأنود.

plate - load impedance
impédance *f* de charge d'anode

معاوَقة حمل اللوح. أنظر anode impedance.

plate modulation
modulation *f* dans l'anode

تضمين اللوح. أنظر anode modulation.

plate neutralization
neutralisation *f* de l'anode

تعادل اللوح. أنظر anode neutralization.

plate pulse modulation
modulation *f* par impulsion dans l'anode

تضمين نبضي للوح. أنظر anode pulse modulation.

plate resistance
résistance *f* interne

مقاومة اللوح. أنظر anode resistance.

plate saturation
saturation *f* de l'anode

تشبّع اللوح. أنظر anode saturation.

platinotron
platinotron *m*

بلاتينوترون. صمام موجات دقيقة (متناهية الصِّغَر) يمكن استعماله كمضخم مشبع ذي قدرة عالية أو كمذبذب في استخدامات الرادار النبضية.

playback head
tête *f* de lecture

رأس إعادة التسجيل. رأس يُغيِّر مجالاً مغنطيسياً موجوداً على شريط مغنطيسي إلى إشارات كهربائية مناظرة.

pliotron
pliotron *m*

بليوترون. تعبير عام يطلق على أي صمام مفرغ ذي كاثود ساخن له شبكة واحدة أو أكثر.

PLL

إختصار Phase - Locked Loop (حلقة مغلقة الطور).

plug
prise *f*. **fiche** *f*

مقبس. أداة للتوصيل الكهربائي يمكن نقلها.

plugboard
tableau *m* **de connexions**

لوحة مقابس. لوحة توصيل تشتمل على عدد كبير من الأطراف التي يمكن التوصيل بينها بواسطة أسلاك قصيرة لإنتاج أشكال معينة لحاسوب ما.

plug fuse
fusible *f* **à bouchon**

صهيرة قابسة. صهيرة مصممة بحيث تستخدم في قاعدة مصباح معيارية.

plumbing
plombage *m*

مواسير. تعبير عامي لعناصر دائرة دليل الموجة التي لها شكل الماسورة. يستخدم في المعدات الراديوية والرادارية ذوات الموجات الدقيقة.

PM

إختصار Permanent Magnet. (مغنطيس دائم).

pnip transistor
transistor *m* **pnip**

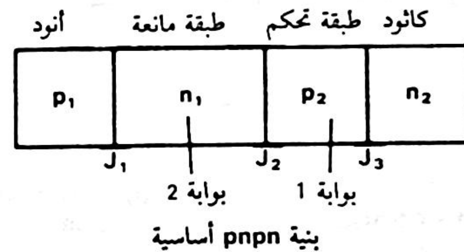
ترانزستور ذو طبقات متقبلة - مانحة - ذاتية - متقبلة. إختصار p type - n type - intrinsic - p type transistor. ترانزستور توصيل ذو منطقة ذاتية موجودة بين منطقة من النوع المانح وبين منطقة من النوع المتقبل. تعمل المنطقة الأولى كقاعدة للترانزستور، على حين تعمل المنطقة الثانية كمجمع للترانزستور.

p n junction
jonction *f* **pn**

وصلة متقبلة مانحة. منطقة مواجهة بين منطقتين في بلورة من مادة شبه موصلة، تكون إحداهما من مادة شبه موصلة متقبلة، والثانية من مادة شبه موصلة مانحة.

pnpn diode
diode *f* **pnpn**

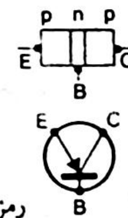
دايود ذو مناطق متقبلة ومانحة متعاقبة. يسمّى أيضاً «npnp diode». أداة من مادة شبه موصلة ذات أربع مناطق متبادلة من مواد متقبلة ومانحة. وتكون أطراف التوصيل واصلة بالطبقتين الخارجيتين.



بنية pnpn أساسية

pnp transistor
transistor *m* **pnp**

ترانزستور ذو مانح بين متقبلين. ترانزستور وصلي ذو قاعدة مانحة بين باعث متقبل، ومجمع متقبل.



B = قاعدة
C = مجمّع
E = باعث

رمز الترانزستور

ترانزستور pnp

Poincaré electron
électron *m* **de Poincaré**

إلكترون بوانكاريه. نموذج كلاسيكي للإلكترون

إلكترود يعمل كقاعدة مع كُلٍّ من تلامس نقطي وإلكترودات توصيل.

point - source
source *f* ponctuelle

مصدر نقطي. مصدر إشعاع أبعاده صغيرة بالنسبة للمسافة التي يتم عندها استخدام الإشعاع.

point - source light
lampe *f* à source ponctuelle

ضوء ذو مصدر نقطي. مصباح خاص يتركز عنصر إشعاعه في مساحة صغيرة.

point - to - point communication
communication *f* point à point

إتصال من نقطة إلى أخرى. اتصال راديوي بين محطتين ثابتتين.

poison
contaminant *m*.substance *f* affaiblisseuse

مُفسد. 1 ـ مادة تُخفض ابتعاث الإلكترونات من سطح كاثودٍ معين.
2 ـ مادة تُخفض مفاعلة مفاعل نووي بامتصاص الإلكترونات بصورة غير إنتاجية.

polar crystal
cristal *m* polaire

بلورة قطبية. بلورة من مادة كهربائية حديدية. تسمّى أيضاً «ferroelectric material».

polarity effect
effet *m* de polarité

تأثير القطبية. ظاهرة انهيار القلطية في فراغ موجود بين إلكترودين أحدهما نقطي. تكون هذه القلطية كبيرة جداً عندما يكون الإلكترود النقطي هو الأنود.

polarity of picture signal
polarité *f* du signal d'image

قطبية إشارة الصورة. قطبية الجزء الأسود لإشارة صورة بالنسبة للجزء الأبيض لها.

تمسك فيه القوى اللاكهرمغنطيسية الإلكترونات معاً بحيث يكون له إجهاد ذاتي. وهو غير مستقر وله طاقة ذاتية لانهائية.

point contact
pointe *f*

تلامس نقطي. تلامس بين سطح مادة شبه موصلة مجهزة تجهيزاً خاصاً وبين نقطة معدنية.

point - contact diode
diode *f* à pointe

دايود ذو تلامس نقطي. يسمّى أيضاً «point - contact rectifier مقوم ذو تلامس نقطي». مقوم من مادة شبه موصلة، وفيه يستعمل الحاجز المكون بين سطح مادة شبه موصلة مجهزة تجهيزاً خاصاً وبين نقطة معدنية لإنتاج فعل مقوِّم.

point - contact transistor
transistor *m* à pointe

ترانزستور ذو تلامس نقطي. ترانزستور له إلكترود قاعدي وتلامسان نقطيان (أو أكثر) متقاربان على سطح مادة شبه موصلة مانحة.

point - contact transistor tetrode
transistor *m* tétrode à pointe

ترانزستور رباعي ذو تلامس نقطي. ترانزستور ذو تلامس نقطي يشتمل على مجمع وباعثين.

point counter tube
compteur *m* à pointe

صمام عدَّاد نقطي. صمام عدَّاد إشعاعي يستخدم تضخيماً غازياً إلكتروده المركزي عبارة عن نقطة أو كرة صغيرة.

point jammer
brouilleur *m* ponctuel

مُشَوِّش نقطي. أي مُشَوِّش إلكتروني يُوجَّه نحو مُعِدَّة معينة للعدو تعمل على تردد معين.

point - junction transistor
transistor *m* à jonction ponctuelle

ترانزستور ذو وصلة نقطية. ترانزستور ذو

polarization potential
potentiel *m* de polarisation

جهد الاستقطاب. يسمّى أيضاً «Hertz vector موجّه هرتز». أحد موجهين يمكن استنتاج جهد كهربائي وموجّه جهد مغنطيسي منهما بحيث يحقق شرط «لورنتز».

polarized electrolytic capacitor
condensateur *m* électrolytique polarisé

مُكثِّف إلكتروليتي مستقطَب. مكثف إلكتروليتي يتم فيه تكوين الغشاء العازل بحيث يجاور قطباً معدنياً واحداً فقط. تصبح ـ تبعاً لذلك ـ معاوقة تدفق التيار في أحد الاتجاهين أكبر منها في الاتجاه الآخر.

polarized electromagnetic radiation
rayonnement *m* électromagnétique polarisé

إشعاع كهرمغنطيسي مستقطب. إشعاع كهرمغنطيسي لا يكون اتجاه متجه المجال الكهربائي فيه عشوائياً.

polarized ion source
source *f* ionique polarisée

مصدر أيوني مستقطب. أداة تنتج حزماً أيونية بحيث يتحاذى دوران الأيونات في اتجاه معين.

polarized relay
relais *m* polarisé

مُرحِّل مستقطب. يسمّى أيضاً «polar relay». مرحل يعتمد فيه اتجاه حركة عضو الإنتاج على اتجاه تيار إمداد الطاقة في ملف المرحل.

polaron
polaron *m*

بولارون. إلكترون في شبيكة بلورية مع سحابة من الفونونات ناشئة عن تفاعل داخلي بين الإلكترون والأيونات أو الذرات الموجودة في الشبيكة.

polar relay
relais *m* polarisé

مُرحِّل قطبي. أنظر polarized relay مرحل مستقطَب.

polarity - reversing switch
inverseur *m* de polarité

مفتاح عاكس القطبية. مفتاح يُغيِّر وصلات أداةٍ أو جهازٍ ما.

polarizability
polarisabilité *f*

إستقطابية. العزم الكهربائي لثنائي القطب المنتج بالحث في ذرة أو جزيء بواسطة وحدة شدة مجال كهربائي.

polarizability catastrophe
catastrophe *f* de polarisabilité

كارثة الاستقطابية. ظاهرة تنطبق عليها نظرية مجال «لورنتز» وبمقتضاها يصبح عندها ثابت العازل الكهربائي لمادة ما لانهائياً عند درجة حرارة معينة.

polarization
polarisation *f*

إستقطاب. 1 ـ عملية إنتاج انتقالات نسبية لشحنات موجبة وسالبة في جسم ما عند تسليط مجال كهربائي.
2 ـ الكمية المتجهة المساوية للعزم الكهربائي لثنائي القطب لكل وحدة حجم من مادة ما. تسمّى أيضاً «dielectric polarization استقطاب عازل كهربائي» أو «electric polarization استقطاب كهربائي».
3 ـ تغير كيميائي يحدث في الخلايا الجافة أثناء الاستعمال. يعمل على زيادة المقاومة الداخلية للخلية وبالتالي يعمل على تقصير عمرها.

polarization error
erreur *f* de polarisation

خطأ الاستقطاب. خطأ في مبين اتجاه راديو بسبب تغيرات في استقطاب موجة مستقبلة.

polarization modulation
modulation *f* de polarisation

تضمين الاستقطاب. نوع من التضمين يُستخدم في الاتصالات البصرية.

pole
pôle *m*

قطب. 1 ـ أحد الإلكترودات في خلية كهربائية.
2 ـ طرف خرج على مفتاح معين.
3 ـ منطقة بمغنطيس تشتمل على قطبية معينة.
4 ـ منحنى مميز لدالة تستخدم في تحليلات الدوائر (الدارات) الكهربائية.

pole face
masse *f* **polaire**

وجه القطب. نهاية قلب مغنطيس المواجهة للثغرة الهوائية التي يؤدِّي فيها المجال المغنطيسي شغلاً مستفاداً.

pole horn
pavillon *m* **polaire**

بوق القطب. جزء من قطعة قطبية أو قطب على شكل حدوة الفرس في آلة كهربائية.

pole piece
pièce *f* **polaire**

قطعة قطبية. قطعة من مادة مغنطيسية تُكَوِّن إحدى نهايتي مغنطيس كهربائي، أو مغنطيس دائم، تُشكَّل بحيث تتحكم في توزيع التدفق المغنطيسي في الثغرة الهوائية المجاورة.

pole strength
force *f* **magnétomotrice**

شدة القطب. أنظر magnetic pole strength.

polychromatic radiation
rayonnement *m* **polychromatique**

إشعاع متعدد اللون. إشعاع كهرمغنطيسي ينتشر فوق مدى ترددي كبير.

polyphase
polyphasé

متعدد الطور. ذو طورين (أو أكثر)، أو مستغل لطورين (أو أكثر)، في خط قدرة تيار متردد.

polyphase circuit
circuit *m* **polyphasé**

دارة متعددة الطور. مجموعة من دوائر (دارات) تيار متردد (متصلة ببعضها البعض عادة) تدخل إلى أو تخرج من منطقة غير محددة عند أكثر من نقطة. يُتعمد أن تكون التيارات المترددة عند نقط الإدخال لها نفس الفترات الزمنية بالضبط لفروق الجهد المتردد، ولكن بينها اختلافات في الطور، ويمكن أن تكون لها اختلافات في أشكال الموجات.

polyphase rectifier
redresseur *m* **polyphasé**

مُقوِّم متعدِّد الطور. مقوم يستعمل دايودَيْن أو أكثر (ثلاثة عادة)، وكُل واحد من هذه الدايودات يعمل خلال جزء مساوٍ لدورة تيار متردد.

polyphase synchronous generator
générateur *m* **synchrone polyphasé**

مُولِّد متزامن متعدد الطور. مولِّد تُرَتب دوائره ذات التيار المتردد بحيث تُنتَج قوتين دافعتين كهربائيتين متماثلتين (أو أكثر) ولهما علاقات طور محددة عند أطراف تلك الدوائر.

polystyrene capacitor
condensateur *m* **en polystyrène**

مُكثِّف بوليستريني. مكثف يستخدم بوليسترين غشائي كوسط عازل بين شرائح مدلفنة من رقائق معدنية.

polystyrene dielectric
diélectrique *m* **en polystyrène**

عازل بوليستريني. بوليسترين يُستخدم في العوازل الكهربائية نظراً لأهمية خصائصه الكهربائية، مثل شدة عزله الكهربائي والقيمة العالية لمقاومته.

pool cathode
cathode *f* **à bain**

كاثود حوضي. كاثود مصدره الأساسي لابتعاث الإلكترونات عبارة عن بقعة كاثودية فوق إلكترود معدني سائل، عادة ما يكون الزئبق.

pool - cathode mercury - arc rectifier
redresseur *m* à bain de mercure

مقوِّم ذو قوس زئبقي وكاثود حوضي. يسمّى أيضاً «mercury - pool rectifier» مقوِّم ذو حوض زئبقي». صمام ذو كاثود حوضي يُوصَّل في دائرة (دارة) كهربائية. تنتج خصائصه المُقَوِّمة من حقيقة أن الكاثود ذا الحوض الزئبقي هو الذي يبعث الإلكترونات وليس الأنود.

pool - cathode tube
tube *m* à bain

صمام ذو كاثود حوضي. أنظر pool tube.

pool tube
tube *m* à vapeur de mercure

صمام تجمّع. يسمّى أيضاً «pool - cathode tube صمام ذو كاثود حوضي» أو «mercury tube صمام زئبقي». صمام تفريغ غازي له كاثود ذو حوض زئبقي.

popcorn noise
bruit *m* en créneaux

فرقعة. ضجيج ينتج من قفزات شاردة لتيار انحياز بين منسوبين عند فترات عشوائية في مضخمات العمليات والأدوات شبه الموصلة الأخرى.

porcelain capacitor
condensateur *m* en porcelaine

مُكَثِّف بورسلاني. مُكَثِّف ثابت، وسطه العازل الكهربائي عبارة عن مادة الخزف المتدرجة.

port
port *m*. fenêtre *f*

مَنْفَذ. 1 ـ فتحة إدخال أو إخراج في شبكة كهربائية.
2 ـ فتحة بدليل موجي يمكن من خلالها تغذية الدليل بالطاقة أو سحبها منه، كما يمكن أخذ قياسات من خلالها.

posistor
posistor *m*

مقاوم موجب. إختصار positive resistor. ثرميستور يكون منحنى خصائصه، الذي يبين العلاقة بين المقاومة ودرجة الحرارة، ذا ميل موجب كبير (حاد).

positive
positif

موجب. يشتمل على إلكترونات أقل من المعتاد، ولذا فله المقدرة على جذب الإلكترونات.

positive bias
polarisation *f* positive

إنحياز موجب. انحياز تكون فيه الشبكة التحكمية في صمام إلكتروني موجبة بالنسبة للكاثود.

positive charge
charge *f* positive

شحنة موجبة. شحنة موجودة بجسم ما تشتمل على إلكترونات أقل من المعتاد.

positive column
colonne *f* positive

عمود موجب. يسمّى أيضاً «positive glow توهج موجب». توهج ضوئي يحدث بين حيز «فاراداي» المظلم وبين الأنود بصمام تفريغ توهجي.

positive electrode
anode *f*

إلكترود موجب. أنظر anode.

positive electron
positron *m*

إلكترون موجب. أنظر positron.

positive feedback
réaction *f* positive

تغذية مرتدة موجبة. تغذية مرتدة خلفية يتم فيها إعادة تغذية جزء من خرج دارة (دائرة) أو جهاز

آخر، يتجه نحوه تدفق الإلكترونات خلال دائرة خارجية.

positron
positron *m*

بُوزِيتْرُون. إختصار positive electron (إلكترون موجب). دقيقة نووية تشتمل على كتلة إلكترون وعلى شحنة موجبة تساوي بالضبط مقدار الشحنة السالبة لأحد الإلكترونات.

postacceleration
post - accélération *f*

تسريع لاحق. يسمّى أيضاً «postdeflection acceleration تسريع لاحق الانحراف». تسريع حزمة إلكترونات بعد انحرافها بصمام حزمة إلكترونية.

postdeflection accelerating electrode
électrode *f* post - accélératrice

إلكترود تسريع لاحق الانحراف. إلكترود يُستخدم لتسريع حزمة إلكترونية بعد انحرافها.

postdeflection acceleration
post - accélération *f*

تسريع لاحق الانحراف. أنظر postacceleration.

postdeflection focus
foyer *m* de post - accélération

تركيز بؤري ذو انحراف لاحق. تركيز بؤري لحزمة إلكترونات بعد انحرافها، كالذي يحدث في صمام لوني (كروماترون).

pot

إختصار potentiometer.

potassium
potassium *m*

بوتاسيوم. رمزه K. فلز قوي يشتمل على خواص ذات حساسية ضوئية. يُستخدم على كاثودات الصمامات الضوئية عند الحاجة لأقصى استجابة للضوء الأزرق.

ما بصورة متطاورة مع دخله لزيادة التضخيم الكلي. ينتج عن ازدياد التغذية المرتدة الموجبة حدوث عدم استقرار وتشوُّه بالجهاز. يمكن حدوث تذبذب الجهاز إذا كانت التغذية المرتدة الموجبة عالية بدرجة كافية.

positive glow
lueur *f* positive

تَوَهُّج موجب. أنظر positive column.

positive - grid oscillator
oscillateur *m* à grille positive

مذبذب ذو شبكة موجبة. أنظر Barkhausen Kurz oscillator.

positive - ion emission
émission *f* d'ions positifs

إبتعاث أيون موجب. ابتعاث ثرميوني لدقيقات موجبة عبارة عن أيونات المعدن المستخدم ككاثود بصمام مفرغ، أو كقوس بسبب بعض الشوائب في الكاثود.

positive - ion sheath
gaine *f* d'ions positifs

غِمْد ذو أيون موجب. تجميع أيونات موجبة على شبكة تحكم لصمام ثلاثي مملوء بالغاز.

positive modulation
modulation *f* positive

تضمين موجب. نوع من التضمين التلفزيوني في نظام مضمَّن سعوياً، بحيث ينتج عن زيادة السطوع ازدياد مناظر في القدرة المرسلة.

positive ray
rayon *m* positif

شُعاع موجب. سيال من ذرات أو جزيئات ذات شحنات موجبة يتم إنتاجها بواسطة مجموعة من العوامل المؤينة، والمجالات المسرّعة، وفتحات التحديد.

positive terminal
borne *f* positive

طرف موجب. طرف بطارية أو أي مصدر فلطية

potential
pontentiel *m*. tension *f*

جُهْد. درجة التكهرب بالنسبة لمعيار معين، مثل الأرض.

الجهد عند نقطة معينة هو الشغل اللازم لجلب وحدة كمية من الكهرباء من اللانهاية إلى هذه النقطة.

potential barrier
barrière *f* de potentiel

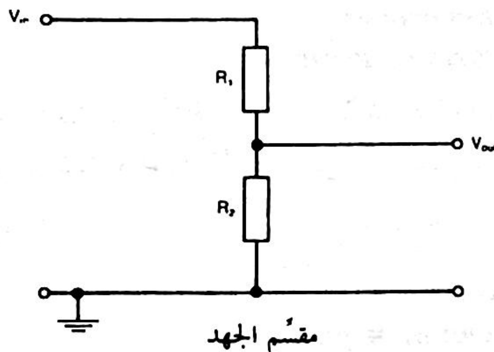
حاجز الجهد. منطقة شبه موصلة تستطيع فيها الفلطية معارضة الشحنات الكهربائية التي تحاول المرور خلالها.

potential difference
différence *f* de potentiel

فرق الجهد. إختصاره PD. الشغل الذي يجب بذله بين أي نقطتين ضد قُوَى كهربائية لتحريك وحدة شحنة من نقطة إلى الأخرى.

potential divider
diviseur *m* de tension

مُقَسِّم الجهد. أنظر voltage divider.



potential drop
chute *f* de tension

هبوط الجهد. فرق الجهد بين نقطتين في دارة كهربائية.

potential gradient
gradient *m* de potentiel

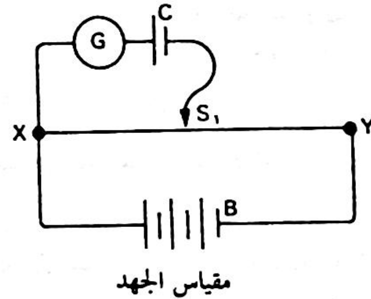
تدرّج الجهد. الفرق في قيم الفلطية لكل وحدة طول على امتداد موصل معين أو خلال عازل معين.

potential transformer phase angle
déphasage *m* du transformateur de tension

زاوية طور محوِّل الجهد. الزاوية بين موجة الفلطية الابتدائية وبين موجة الفلطية الثانوية لمحول جهد ما.

potentiometer
potentiomètre *m*

مقياس الجهد. مقاوم يشتمل على ملامس انزلاقي انضباطي بصف متواصلة، ويركب عادة على عمود إدارة دوّار. يُستخدم بصفة أساسية كمقسم للفلطية.



potentiometry
potentiométrie *f*

قياس الجهد. استعمال مقياس للجهد لقياس قوىً دافعة كهربائية.

Potier diagram
diagramme *m* de Potier

رسم بوتيير البياني. رسم موجهات تخطيطي يبين العلاقات بين الفلطية والتيار في مولد تيار متردد.

potted circuit
circuit *m* en pot

دارة قِدْريّة. شبكة لتوليد موجة على شكل نبضة، تغمر في زيت وتوضع في وعاء (قِدْر) معدني.

power
puissance *f*

قُدْرَة. رمزها P. معدل تغذية طاقة كهربائية إلى أداة ما أو استخلاصها منها. وحدتها الواط.

power amplification
amplification *f* de puissance
تضخيم القدرة. أنظر power gain.

power amplifier
amplificateur *m* de puissance
مُضَخِّم قدرة. المرحلة النهائية في المضخمات المتعددة المراحل، مثل المضخمات السمعية والمرسلات الراديوية. تصمم هذه الأجهزة بحيث تكون لها أقصى قدرة تُنقل إلى الحمل بدلاً من أقصى كسب فلطية، وذلك طبقاً لنسبة مئوية من التشوّه.

power - amplifier stage
étage *m* d'amplificateur de puissance
مَرْحَلة تضخيم القدرة. 1 ـ مرحلة تضخيم ترددات سمعية تستطيع استخدام قدرة ترددات سمعية كبيرة بدون تشوّه.
2 ـ مرحلة تضخيم ترددات راديوية تعمل بصفة أولية على زيادة قدرة إشارة موجة حاملة في مُرْسِل معين.

power - amplifier tube
tube *m* de puissance
صمام تضخيم القدرة. أنظر power tube.

power attenuation
pertes *fpl* de puissance
توهين القدرة. أنظر power loss.

power bandwidth
largeur *f* de bande
عَرْض نطاق القدرة. مدى التردد الذي يمكن في أثنائه الحصول على نصف معدل قدرة مضخم ترددات سمعية بتَشَوُّه محدَّد.

power component
composante *f* active
مُرَكَّبة فعّالة. أنظر active component.

power converter
convertisseur *m* d'alimentation
مُغَيِّر القدرة. مُغَيِّر قدرة تيار مستمر إلى قدرة تيار متردد.

power density
densité *f* de puissance
كثافة القدرة. كمية القدرة لكل وحدة مساحة في موجة دقيقة مشعة أو أي مجال كهرمغنطيسي آخر. يعبر عنها عادة بالواط/سم^2.

power detection
détection *f* de puissance
كَشْف القدرة. شكل من أشكال الكشف، يستخدم فيه خرج قدرة أداة كاشفة لإمداد كمية كافية من القدرة مباشرة إلى أداة أخرى، مثل مجهار أو مُسَجِّل.

power detector
détecteur *m* de puissance
مِكْشاف القدرة. دارة كاشفة تستطيع التعامل مع إشارات دخل قوية دون إحداث تشوّه يمكن إدراكه.

power divider
diviseur *m* de puissance
مُقَسِّم القدرة. أداة تُستخدم لإنتاج توزيع مطلوب للقدرة عند نقطة تفرع في نظام دليل موجي.

power factor
facteur *m* de puissance
مُعامِل القدرة. يسمّى أيضاً phase factor (معامل الطور). النسبة بين القدرة المتوسطة (أو الفعالة) وبين القدرة الظاهرة (حاصل ضرب الجذر التربيعي لمربع الفلطية في الجذر التربيعي لمربع التيار) لدائرة-تيار متردد. إختصاره PF.

power factor controller
réglage *m* du facteur de puissance
مُحْكِم مُعامل القدرة. أداة إلكترونية ذات حالة

جامدة تعمل على تقليل فَقْد الطاقة في المحركات الحثية ذات التيار المتردد، وذلك عن طريق ثبوت زاوية الطور بين التيار والفلطية.

power factor correction
correction *f* du facteur de puissance

تصحيح معامل القدرة. إضافة مكثفات إلى دائرة (دارة) حثية لزيادة معامل القدرة. تقوم المكثفات بمعادلة كل أو جزء من أجزاء المفاعلة الحثية، مما يجعل تيار الدائرة (الدارة) الكلي متطاوراً تقريباً مع الفلطية المسلّطة.

power factor regulator
régulateur *m* du facteur de puissance

مُنَظِّم معامل القدرة. مُنَظِّم يعمل على حفظ معامل قدرة خط أو جهاز عند قيمة تمّ تحديدها أو تغييرها طبقاً لترتيب مسبق.

power flow
écoulement *m* de puissance

تَدَفُّق الطاقة. معدل انتقال الطاقة خلال سطح معين بواسطة مجال كهرمغنطيسي.

power frequency
fréquence *f* du secteur

تردد القدرة. التردد الذي تتولّد وتُوزَّع عنده قدرة كهربائية.

هذا التردد يساوي عادة 50 هرتز (في الولايات المتحدة 60 هرتز).

power gain
gain *m* de puissance

كَسْب القدرة. 1 ـ النسبة بين القدرة المنطلقة من محول طاقة وبين القدرة التي يمتصها دخل محول الطاقة. يسمّى أيضاً «power amplification تضخيم القدرة».

2 ـ تقدير هوائي ويساوي 4ط (12.57) مضروبة بنسبة شدة الإشعاع في اتجاه معين إلى القدرة الكلية المعطاة إلى هذا الهوائي.

power generator
générateur *m* de puissance

مُوَلِّد الطاقة. أداة لإنتاج طاقة كهربائية، مثل المولد الكهربائي العادي، أو المولد الكهربائي الحراري، أو المولد المغنطيسي الهيدرودينامي.

power level
puissance *f* effectivement transmise

منسوب القدرة. النسبة بين كمية القدرة المرسلة عبر نقطة معينة في نظام كهربائي وبين قيمة قدرة إسنادية. يعبر عنها عادة بالدسيبل.

power line
ligne *f* à haute tension

خط الطاقة. يسمّى أيضاً «electric power line خط الطاقة الكهربائية». سلكان أو أكثر يوصّلان قدرة كهربائية من موقع إلى آخر.

power - line filter
filtre *m* anti - parasites

مُرشِّح خط الطاقة. أنظر line filter.

power loss
pertes *fpl* de puissance

فَقْد القدرة. يسمّى أيضاً «power attenuation توهين القدرة». نسبة القدرة التي تمتصها دائرة دخل محولِ طاقة ما إلى القدرة المنطلقة إلى حِمْل معين. يعبر عنها عادة بالدسيبل.

power output
puissance *f* fournie

خرج القدرة. قدرة التيار المتردد بالواط المنطلقة بواسطة مُضَخِّم ما إلى حِمْلٍ معين.

power output tube
tube *m* de puissance

صمام خرج القدرة. أنظر power tube.

power pack
bloc *m* d'alimentation

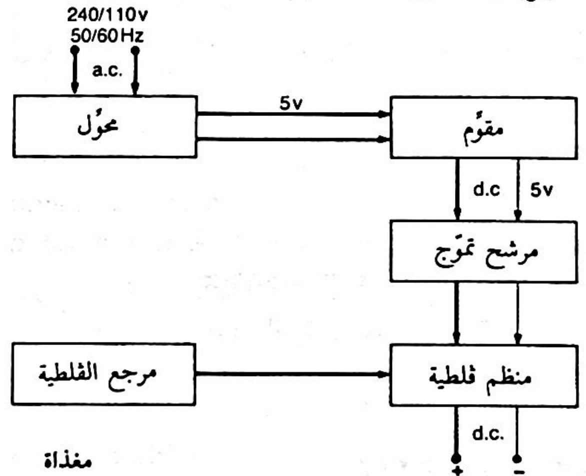
حزمة القدرة. وحدة مصدر قدرة تُغَيِّر قدرة الخط

power spectrum level
niveau *m* du spectre de puissance

منسوب طيف القدرة. منسوب القدرة الصوتية في نطاق عرضه هرتز واحد، متمركز لدى تردد معين.

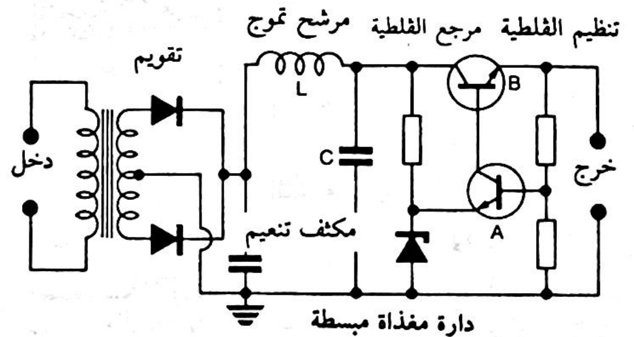
power supply
alimentation *f*

مِغْذَاة. منبع قدرة. تسمّى أيضاً «electronic power supply مغذاة إلكترونية». مصدر طاقة كهربائية، مثل البطارية أو خط الطاقة. يُستعمل لإمداد الصمامات أو الأدوات شبه الموصلة الموجودة بدارة إلكترونية بالفلطيات أو بالتيارات الكهربائية اللازمة لتشغيلها.



power supply circuit
circuit *m* d'alimentation

دارة المِغذاة. شبكة كهربائية تُستخدم لتغيير التيار المتردد إلى تيار مستمر.



power switch
interrupteur *m* général

مفتاح قدرة. مفتاح كهربائي يُشغِّل حِملاً كهربائياً.

المتاحة أو فلطية بطارية إلى قيم الفلطية المطلوبة لجزء من مُعِدَّة إلكترونية.

power rating
régime *m* de puissance

مُعَدَّل القدرة. القدرة المتاحة عند أطراف خَرْج مركبة أو جزء من معدة إلكترونية تُشَغَّل وفقاً لمواصفات المصنع المنتج.

power ratio
gain *m*

نسبة القدرة. النسبة بين أقصى قدرة وبين أقل قدرة بدليل موجي ينتهي بنهاية غير تامة.

power rectifier
redresseur *m*

مُقَوِّم قدرة. أداة تُغَيِّر التيار المتردد إلى تيار مستمر وتعمل على أحمال ذات قدرة عالية.

power relay
relais *m* de puissance

مُرَحِّل قدرة. 1 ـ مُرَحِّل يعمل عند قيمة قدرةِ دخل سبق تحديدها.

2 ـ مُرَحِّل نهائي في سلسلة من المرحلات التي تتحكم في حمل معين.

power resistor
résistance *f* de puissance

مقاوم القدرة. مقاوم يُستخدم في محطات الطاقة الكهربائية. تتراوح قدرته بين 5 واط وعدة كيلوواط. يُبَرَّد بواسطة تيار من الهواء أو بواسطة الماء.

power semiconductor
semiconducteur *m* de puissance

شبه موصل القدرة. أداة شبه موصلة تستطيع تبديد قدرة ملموسة نحو واط واحد في التشغيل العادي، ويمكنها التعامل مع تيارات كهربائية قيمتها آلاف الأمبيرات أو مع فلطيات حتى آلاف الفلط لدى ترددات حتى 10 كيلوهرتز.

power transfer theorem
théorème *m* de transfert de puissance

مبرهَنة انتقال القدرة. النظرية التي تنص على أن أقصى قدرة، يمكن انتقالها من جزء من دائرة (دارة) إلكترونية تحمل تياراً مستمراً أو تياراً جيبياً متردداً إلى جزء آخر من الدائرة (الدارة)، إنما تحدث عندما تتساوى معاوقة الجزء الذي يعمل كحِمْل مع المُرافِق التخيلي المركب لمعاوقة الجزء الذي يعمل كمصدر. تقاس كلتا المعاوقتيْن عبر الطرفين اللذين تنتقل عندهما القدرة حينما يكون الجزء الآخر من الدائرة (الدارة) مفصولاً.

power transformer
transformateur *m* de puissance

محوّل طاقة. محوّل ذو قلب من الحديد يشتمل على لفيفة أولية موصّلة بخط طاقة تيار متردد، وعلى لفيفة ثانوية أو أكثر تقوم بإعطاء قيم فلطية مترددة مختلفة.

power transistor
transistor *m* de puissance

ترانزستور قدرة. ترانزستور توصيلي مُصَمَّم بحيث يمكنه التعامل مع تيار كبير وقدرة عالية. يُستخدم أساساً في الدوائر السمعية ودوائر التوصيل.

power transmission line
ligne *f* de transmission d'énergie

خط انتقال الطاقة. خط محطة قدرة كهربائية يُستخدم لنقل كميات كبيرة من القدرة من أحد المواقع إلى موقع بعيد.

power tube
tube *m* de puissance

صمام قدرة. يسمّى أيضاً «power output tube صمام خرج القدرة» أو «power amplifier tube صمام مضخم القدرة». صمام إلكتروني يستطيع استخدام تيار وقدرة أكثر من صمام مضخم فلطية عادي. يُستخدم في المرحلة الأخيرة لمضخم ترددات سمعية، أو في مراحل القدرة العالية لمضخم تردد راديوي.

Poynting theorem
théorème *m* de Poynting

مبرهنة بوينتنغ. نظرية مستنبطة من معادلات «ماكسويل»، وتنص على أن مُعَدَّل فقد الطاقة المخزونة في مجالات كهربائية ومغنطيسية في منطقة من الفراغ يساوي معدل تبديد الطاقة الكهربائية كحرارة زائداً معدل تدفق الطاقة الكهرمغنطيسية الخارجة من سطح المنطقة.

Poynting vector
vecteur *m* de Poynting

مُتَّجِه بوينتنغ. مُتَّجِه يمثل اتجاه ومقدار تدفق الطاقة عن نقطةٍ ما بموجة معينة في لحظة زمنية معينة.

PPI

إختصار plan position indicator (مبين مواقع إسقاطي). عرض لمجال راداري تظهر به الأهداف على شكل بقع ساطعة.

pp junction
jonction *f* pp

وصلة pp. منطقة انتقال بين منطقتين لهما خواص مختلفة بمادة متقبلة شبه موصلة.

practical units
unités *fpl* pratiques

وحدات عملية. وحدات نظام المتر. الكغم. الثانية. الأمپير.

preamplifier
préamplificateur *m*

مُضَخِّم مُتَقَدِّم. يسمّى أيضاً «preliminary amplifier مضخم أولي». مضخم مهمته الأولى تعزيز خرج منسوب منخفض لمصدر تردد سمعي، أو تردد راديوي، أو موجات دقيقة، حتى منسوب متوسط، بحيث يمكن تشغيل الإشارة دون تخفيض نسبة الإشارة إلى الضجيج تخفيضاً ملحوظاً.

precipitation attenuation
affaiblissement *m* dû aux précipitations

توهين ترسيبي. فَقْد طاقة راديوية نتيجة مرورها خلال حيِّز من الهواء الجوي الذي يحتوي على ترسيب معين. يُفقد جزء من هذه الطاقة بواسطة التناثر والجزء الآخر بواسطة الامتصاص.

precipitation noise
bruit *m* dû aux précipitations

ضجيج ترسيبي. ضجيج (ضوضاء) مُولَّد في دارة (دائرة) هوائي، على شكل تذبذبات متراخية بصفة عامة. تحدُث بسبب التفريغ الدوري للهوائي.

preconduction current
courant *m* de la décharge préliminaire

تيار توصيلي متقدم. قيمة منخفضة لتيار الأنود المتدفق في ثايراترون، أو في صمام غازي متحكم في شبكته، وذلك قبل بدء التوصيل.

preece
preece

بريس. وحدة المقاومة الكهربائية، وتساوي 10^{13} ضعف حاصل ضرب 1 أوم × 1 متر.

preemphasis
préaccentuation *f*

تشديد متقدم. عملية زيادة سعة بعض تردد مركبات بالنسبة لسعة مركبات أخرى، وذلك لتخفيض تأثير الضجيج الناتج في أجزاء لاحقة.

preemphasis netowrk
réseau *m* de préaccentuations

شبكة ذات تشديد متقدم. تسمّى أيضاً «emphasizer مُشَدِّد». مرشح ذو مقاومة ومكثف يتم إدخاله في نظام ما لتشديد مدى ترددات معينة بالنسبة لترددات أخرى.

preferred numbers
nombres *mpl* préférés

أَعْدَاد مُفَضَّلة. تسمّى أيضاً «preferred values قيم مفضلة». سلسلة من الأعداد اتخذتها جمعية الصناعات الإلكترونية Electronic Industries والأسلحة العسكرية Military Association Services للاستعمال كقيم اسمية للمقاومات والمكثفات، وذلك لتخفيض عدد الأحجام المختلفة التي يجب تخزينها لأغراض الاستبدال.

preferred values
valeurs *fpl* préférées

قِيَم مُفضَّلة. أنظر preferred numbers.

سلسلة E 6	سلسلة E 12	خيارات E 24
20%	10%	5%
1·0	1·0	1·0
		1·1
	1·2	1·2
		1·3
1·5	1·5	1·5
		1·6
	1·8	1·8
		2·0
2·2	2·2	2·2
		2·4
	2·7	2·7
		3·0
3·3	3·3	3·3
		3·6
	3·9	3·9
		4·3
4·7	4·7	4·7
		5·1
	5·6	5·6
		6·2
6·8	6·8	6·8
		7·5
	8·2	8·2
		9·1

قيم مفضلة. يمكن استخدام مضاعفات أو مضاعفات فرعية لهذه الأرقام.

preliminary amplifier
préamplificateur *m*

مُضَخِّم أوَّلي. أنظر preamplifier.

preselector
présélecteur *m*

مِنْقاة مُتقدمة. مرحلة تضخيم ترددات راديوية موالفة، تُستخدم قبل مغير التردد في مستقبِل بالفعل التغاير فوق السمعي لزيادة انتقائية وحساسية المستقبِل.

pressure pickup
pickup *m* de pression

لاقط الضغط. أداة تقوم بتغيير ضغط غاز أو سائل إلى تَغَيُّراتٍ مناظرة في كميات يمكن قياسها، مثل المحاثة أو المقاومة.

pre - transmit - receive tube
tube *m* commutateur TR

صمام استقبال وإرسال متقدم. أنظر pre - TR tube.

pretrigger
prétrigger *m*

مُحفِز متقدم. مُحفز يستخدم لبدء المسح قبل نبضة مُرْسَلَة.

pre - TR tube
tube *m* commutateur TR

صمام إرسال واستقبال متقدم. يسمّى أيضاً «pre - transmit - receive tube». صمام تردد راديوي مملوء بالغاز، يُستخدم في أنظمة الرادار لحماية صمام الإرسال والاستقبال من الزيادة الكبيرة في القدرة ولحماية المرسل من الترددات خلاف التردد الرئيسي.

PRF

إختصار pulse repetition rate (معدل تكرار النبضة). يسمّى أيضاً «pulse repetition frequency تردد تكرار النبضة». عدد مرات إرسال نبضة في الثانية.

pri

إختصار primary winding (لفيفة ابتدائية). لفيفة المحول التي تَسْتَقبِل طاقة إشارة أو قدرة تيار متردد من مصدر ما.

primary
primaire *m*

إبتدائي. 1 ـ أحد موصلات القلطية العالية في نظام توزيع القدرة الكهربائية.
2 ـ أنظر primary winding لفيفة ابتدائية.

primary battery
batterie *f* primaire

بطارية أولية. بطارية تتكون من خلية أولية أو أكثر.

primary carrier flow
flux *m* primaire des porteurs

تدفق أولي لموجات حاملة. يسمّى أيضاً «primary flow تدفق أولي». تدفق التيار الذي يكون الخواص الرئيسية لأداة شبه موصلة.

primary cell
pile *f*

خلية أولية. خلية تقوم بإطلاق تيار كهربائي نتيجة لتفاعل كهركيميائي. لا يمكن إعادة شحن هذه الخلية بكفاءة مرة أخرى.

primary coil
bobine *f* primaire

ملف ابتدائي. ملف دَخْلٍ في محول أو في محاثة.

primary colour
couleur *f* primaire

لون أساسي. لون لا يمكن الحصول عليه بواسطة مزج مجموعة من الألوان الأساسية الأخرى. وفي التلفزيون الملون، فإن الأحمر، والأخضر، والأزرق تمثل الألوان الثلاثة الأساسية المبتعثة بواسطة الفوسفور في صمام الصورة الملوّنة.

primary current
courant *m* primaire

تيار ابتدائي. التيار المتدفق خلال اللفيفة الابتدائية لمحول معين.

primary electron
électron *m* primaire

إلكترون ابتدائي. إلكترون مُبْتَعَث مباشرة من مادة ما بدلاً من ابتعاثه نتيجة لتصادم ما.

primary emission
émission *f* primaire

إبتعاث ابتدائي. ابتعاث إلكتروني يحدث نتيجة

الثغرة الإلكترونية الناتجة من قطع الثغرة بواسطة سيال إلكتروني غير مضمّن.

primary voltage
tension *f* primaire

قلطية ابتدائية. القلطية المسلّطة على أطراف لفيفة ابتدائية (أولية) لمحول ما.

primary winding
enroulement *m* primaire

لفيفة ابتدائية. أنظر pri.

priming
activation *f*

إعداد. تجهيز. شحن أو تفريغ عناصر تخزين حتى جهد مناسب، وذلك لإدخال بيانات في صمام اختزان شحنات.

principal axis
axe *m* principal

محور رئيسي. اتجاه إسنادي للإحداثيات الزاويّة. يُستخدم لوصف الخصائص الاتجاهية لمحول طاقة معين.

principal E plane
plan *m* E

مستوى كهربائي رئيسي. مستوى يشتمل على اتجاه الإشعاع لموجات كهرمغنطيسية. يقع المتجه الكهربائي بأكمله في هذا المستوى.

principal H plane
plan *m* H

مستوى مغنطيسي رئيسي. مستوى يشتمل على كُلٍّ من اتجاه الإشعاع والمتجه المغنطيسي، ويكون عمودياً في كل مكان على المستوى الكهربائي الذي يحتوي على المتجه الكهربائي.

printed circuit
circuit *m* imprimé

دارة (دائرة) مطبوعة. دارة (دائرة) كهربائية تشتمل على مركبات دقيقة مثبتة على لوحة صغيرة

لأسباب ابتدائية، مثل تسخين كاثود، وليس نتيجة لتأثيرات ثانوية.

primary fault
percement *m* initial

خَطَأ ابتدائي. الانهيار الأوّلي في عزل موصل بدائرة كهربائية. يتبعه عادة تدفق كبير في التيار.

primary feedback
réaction *f* principale

تغذية مرتدة ابتدائية. تسمّى أيضاً feedback، signal إشارة تغذية مرتدة». تغذية مرتدة يتم الحصول عليها من متغيِّر متحكَّم فيه، وتُقارن مع دخل إسنادي من أجل الحصول على إشارة تشغيل نظام تحكم ذي تغذية مرتدة.

primary filter
filtre *m* primaire

مُرَشِّح ابتدائي. لوح من مادة معينة، من المعدن عادة، يُوضَع في مسار حزمة إشعاعية لامتصاص المركبات الأقل اختراقية.

primary flow
courant *m* primaire

تدفق أولي. أنظر primary carrier flow.

primary photocurrent
courant *m* photoélectrique primaire

تيار ضوئي ابتدائي. تيار ضوئي ينتج من ملامسات غير أوميّة لا تستطيع إعادة تجهيز حاملات الشحنة الخارجة من ملامس معاكس، والتي يكون أقصى كسب لها مساوياً للواحد الصحيح.

primary relay
relais *m* primaire

مُرَحِّل ابتدائي. مُرَحِّل ينتج فِعْلاً تبدأ به سلسلة من العمليات.

primary transit - angle gap loading
admittance *f* de l'espace d'interaction

تحميل ثغري ابتدائي ذو زاوية انتقالية. مساحة

probe
sonde *f*

مِسْبَار. قضيب معدني يبرز من دليل موجات أو من تجويف رَنّان غير أنه يكون معزولاً عنه. يُستخدم لإعطاء تقارن لدائرة (لدارة) خارجية لحقن طاقة، أو لاستخلاصها، أو لقياس نسبة الموجة غير المتحركة.

product demodulator
démodulateur *m* de produit

مُسْتَخْلِص ضَرْبِي. يسمّى أيضاً «product detector مكشاف ضربي». مستخلص لمستقبل، خرجه عبارة عن حاصل ضرب ثلطية إشارة الدخل في ثلطية إشارة مذبذب موضعي لدى تردد الدخل.

product detector
détecteur *m* de produit

مكشاف ضَرْبِي. أنظر product demodulator.

product modulator
modulateur *m* de produit

مضمِّن ضربي. مضمِّن يتناسب خرجه مع حاصل ضرب ثلطية الموجة الحاملة في ثلطية موجة التضمين.

profile chart
profil *m*

مُخَطَّط جانبي. رسم مقطع رأسي مستعرض لممر موجات دقيقة بين محطتين. يبين الرسم التضاريس الأرضية، والعوائق، ومستلزمات عُلُوّ الهوائيات.

programmable counter
compteur *m* programmable

عَدَّاد مُبَرْمَج. عَدَّاد يقسم تردد دخل ما إلى عدد يمكن برمجته عَشْرِيّاً لعدّاد تنازلي متزامن.

programmable decade resistor
résistance *f* à décades programmable

مُقَاوِم عَشري مبرمج. صندوق عشري مصمم بحيث يمكن التحكم من بُعْد في قيمة مقاومته بواسطة دارة (دائرة) منطقية مبرمجة.

من البلاستيك غالباً، ومرتبطة مع بعضها البعض بخطوط نحاسية مطبوعة على اللوحة. كما تشتمل على مقاومات، ومكثفات، وصمامات ثنائية، وترانزستورات، وتثبت جميعاً على اللوحة ويوصَّل بعضها مع بعض برواسب موصلة.

printed circuit board
carte *f* de circuit imprimé

لوحة دارة مطبوعة. لوح عريض عازل يعمل كقاعدة لدارة (لدائرة) مطبوعة. يحتوي الجزء الأمامي من اللوح على فتحات لرقائق الدارات المتكاملة وعلى توصيلات مختلف المركبات الإلكترونية، ويحتوي الجزء الخلفي على ممرات توصيل كهربائية مطبوعة بين المركبات.



printed component
composant *m* imprimé

مُركَّبة مطبوعة. ملف مطبوع، أو مقاوم، أو مكثف، أو مفتاح، أو خط إرسال، أو أي مركبة أخرى تقوم بأداء وظيفة كهربائية أو مغنطيسية.

printed contact
contact *m* imprimé

مُلاَمِس مطبوع. جزء من دائرة (دارة) مطبوعة يُعْطِي سطحاً ملامساً لطرف توصيل.

printed wiring
connexions *fpl* imprimées

توصيلات مطبوعة. نوع من الدارات المطبوعة مصمم خصيصاً لعمل حجاب أو لعمل توصيلات كهربائية من نقطة إلى أخرى.

programmable logic array (PLA)
système *m* de logique programmé

مصفوف منطقي مبرمج. يسمّى أيضاً «field - programmable logic array مصفوف منطقي ذو مجال مبرمج». مصفوف منطقي مبرمج بحيث يمكن برمجة الموصلات الداخلية للبوابات المنطقية مرة واحدة عن طريق إمرار تيار كبير خلال مصهرات الربط.

programmable power supply
alimentation *f* programmable

مِغذاة مبرمَجة. مصدر قدرة يمكن تغيير فُلطية خَرْجه بواسطة إشارات تحكم رقمية.

programmable read - only memory
mémoire *f* morte programmable

ذاكرة قرائية مبرمَجة. إختصارها PROM. رقيقة دارة (دائرة) متكاملة كبيرة النطاق، تُستخدم لتخزين بيانات رقمية. يمكن مَسْحُها بواسطة ضوء فوق بنفسجي ثم إعادة برمجتها، أو يمكن برمجتها مرة واحدة فقط في المصنع أو عند مجال تطبيقها.

programmable unijunction transistor
transistor *m* unijonction programmable

ترانزستور أحادي التوصيل مبرمَج. إختصاره PUT. أداة من أربع مناطق متبادلة من مادة شبه موصلة (ثايريستور) لها بوابة أنودية، تبقى الأداة مغلقة (غير موصلة) عندما تكون فُلطية البوابة ثابتة. وعندما تتجاوز فُلطية الأنود فُلطية البوابة بكمية سبق تحديدها تفتح الأداة وتبدأ التشغيل.

projection cathode - ray tube
tube *m* à rayons cathodiques pour projection

صمام أشعة كاثود إسقاطي. صمام أشعة كاثود تلفزيوني مصمم لإنتاج صورة شديدة السطوع غير أنها صغيرة نسبياً ويمكن إسقاطها فوق شاشة معاينة كبيرة بواسطة جهاز بصري.

projection display
affichage *m* de projection

عارض إسقاطي. نظام إلكتروني، فيه تتولد الصورة على صمام أشعة كاثود ذي سطوع كبير ثم تسقط ضوئياً فوق شاشة كبيرة.

PROM

أنظر Programmable Read - Only Memory.

propagation
propagation *f*

إنتشار. انتقال الموجات الكهرمغنطيسية، أو الموجات الصوتية، خلال وسط معين، أو تحرك تشوش كهربائي مفاجىء على امتداد خط إرسال معين.

propagation constant
constante *f* de propagation

ثابت الانتشار. تقدير الخط أو الوسط الذي يتم على امتداده ـ أو خلاله ـ إرسال موجة ذات تردد معين. وهو عبارة عن كمية مركبة جزؤها الحقيقي هو ثابت التوهين مقدَّراً بالنِّبَر لكل وحدة طول، وجزؤها التخيلي عبارة عن ثابت الطور مقدَّراً بالزاوية نصف القطرية لكل وحدة طول.

propagation delay
temps *m* de propagation

تأخر الانتشار. الزمن اللازم لإشارة ما أثناء مرورها خلال دائرة (دارة) تشغيل كاملة.

propagation velocity
vitesse *f* de propagation

سرعة الانتشار. سرعة انتشار موجة كهرمغنطيسية في وسط معين. وتساوي 2.998×10^8 متر/ثانية أو 299.8 متر/ميكروثانية (يناظر 983.6 قدم/ميكروثانية).

proportional ionization chamber
chambre *f* d'ionisation proportionnelle

غرفة تَأَيُّن تناسبي. غرفة يتم فيها تضخيم تيار التأيُّن الابتدائي بواسطة التضاعف الإلكتروني في

لحماية دائرة من تجاوز حَدِّ الفلطية.

proton
proton *m*

بروتون. جسيم ذو شحنة موجبة تساوي قيمة الشحنة السالبة للإلكترون. يُبين الوزن الذري لأي عنصر عدد البروتونات الموجودة في كل ذرة من ذرات العنصر. تساوي كتلة البروتون الساكنة 1.67×10^{-24} غرام أو 1836.13 ضعف كتلة الإلكترون الساكنة.

proton binding energy
énergie *f* de liaison d'un proton.

طاقة البروتون الرابطة. الطاقة اللازمة لبروتون كي يترك نواة، وتتراوح بين 5 إلى 12 ميغا إلكترون فلط.

proton magnetometer
magnétomètre *m* à protons

مقياس مغنطيسي بروتوني. جهاز ذو حساسية عالية، يستخدم لقياس تردد رنين بروتون في الماء العادي.

proton microscope
microsocpe *m* protonique

ميكروسكوب بروتوني. ميكروسكوب مشابه للميكروسكوب الإلكتروني، إلاّ أنه يَسْتخدم البروتونات بدلاً من الإلكترونات كدقيقات مشحونة.

proton scattering microscope
microscope *m* protonique de diffusion

ميكروسكوب استطارة بروتوني. ميكروسكوب تسرّع وتركّز فيه البروتونات الناتجة من تفريغ كاثود بارد على بلورة موجودة في غرفة مفرغة. تصطدم البروتونات المنعكسة من البلورة على شاشة فلورية مما يعطي شكلاً ضوئياً مرئياً له علاقة بهيكل البلورة.

proximity detector
détecteur *m* de proximité

مِكْشاف اقتراب. جهاز إحساس يقوم بإنتاج

منطقة ذات مجال كهربائي عالي الشدة. تستخدم هذه الغرفة لقياس تيارات التأيُّن، أو لقياس الشحنات في فترة زمنية معينة.

proportioning reactor
réacteur *m* de dosage

مُفَاعِل تناسبي. مُفاعِل ذو قلب مُشَبَّع، يستخدم في التنظيم والتحكم. الزيادة في تيار تحكم الدخل من الصفر إلى قيمة معينة تزيد تيار الخرج بقيمة تناسبية من قيمة الإغلاق حتى قيمة الحمل الكامل.

protective relay
relais *m* de protection

مُرَحِّل وقائي. مُرَحِّل وظيفته الأساسية حماية الخدمة من القَطْع، أو يُستخدم لمنع أو لتحديد أعطال جهاز ما.

protective resistance
résistance *f* de protection

مقاومة وقائية. مقاومة تُستخدم على التوالي مع صمام غازي، أو أية أداة أخرى، لتحديد تدفق التيار حتى قيمة آمنة.

protector
dispositif *m* protecteur

واقٍ. أداة لحماية جهاز أو إنسان من فلطيات أو تيارات كهربائية عالية.

protector gap
éclateur *m* de protection

ثغرة واقية. أداة مصممة لتحديد الفلطية من أجل حماية معدة تليفونية أو تلغرافية. تحتوي على كتلتين كربونيتين بينهما ثغرة من الهواء ويحدث تلامس بينهما عندما يكون هناك تفريغ ذو حالة ثابتة خلال الثغرة.

protector tube
tube *m* de protection

صمام واقٍ. صمام تفريغ توهجي ذو كاثود بارد. يُصبح مُوصِّلاً لدى فلطية سبق تحديدها، وذلك

متقبِّلَة يكـون فيها تـركيز الثقـوب المتحركـة عاليـاً جداً.

p - type silicon
silicium *m* p

سليكـون متقبـل. سليكـون تُضـاف إليـه ذرات شـوائب من النوع المتقبـل (بتكافؤ يسـاوي ثلاثـة أمثـال البورون) أكـثر من النـوع المـانـح (بتكـافؤ يساوي خمسة أمثـال الفوسفـور). ينتج عن ذلـك تجاوز كثافة الثقوب كثافة الإلكترونات الموصلة.

puff
picofarad *m*

بَف. أنظر picofarad.

pulling
tirage *m*

جَذْب. تأثير يجبر تردد مذبذب معين على الابتعاد عن قيمة مطلوبة، ومن أسباب ذلك وجود تقـارن غير مرغوب فيه مـع مصدر تـردد آخر، أو التـأثير الناتج عن تغيرات في معاوقة حِمْل المذبذب.

pulsatance
pulsation *f*

تَرَدُّد زاوي. السرعة الزاوِيَّة مقدرةً بالزوايا نصف القطرية، وتساوي 2 ط × التردد مقدراً بالهرتز.

pulsating current
courant *m* pulsé

تيار نابض. تيار مستمر يتزايد مقداره ويتناقص.

pulsating electromotive force
force *f* électromotrice pulsée

قـوة دافعـة كهـربـائيـة نـابضـة. تسمَّى أيضـاً «فلطية نابضـة» pulsating voltage. مجموعـة قوة دافعـة كهربـائية مستمـرة وقـوة دافعـة كهـربـائيـة مترددة.

pulsating voltage
tension *f* pulsée

فلطيـة نابضـة. أنـظر pulsating electromotive force.

إشارة كهربائية عند اقتراب جسم معين منه أو عند اقترابه من هذا الجسم.

proximity effect
induction *f*

تـأثير التَقـارُب. إعادة تـوزيع التيـار بموصِّـل ما تحت تـأثير مـوصِّل آخـر حامـل للتيار ومـوجـود بالقرب من الموصل الأول.

PRR

أنظر pulse repetition rate.

p - type conductivity
conductibilité *f* p

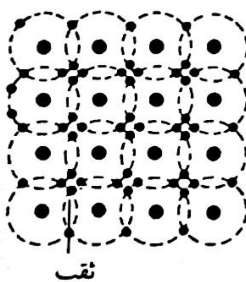
مُوَصِّلية متقبِّلة. مُوَصِّلية مـرتبطة بثقـوب في شبه موصل. هذه الثقوب تكافىء شحنات موجبة.

p - type crystal rectifier
redresseur *m* cristallin p

مُقَوِّم بلوري مُتَقَبِّل. مُقَوِّم بلوري يتدفق فيـه تيار متقدم عندمـا يكون شبـه الموصـل موجبـاً بالنسبـة للمعدن.

p - type semiconductor
semiconducteur *m* p

شبـه مـوصـل مُتقبِّـل. شبـه مـوصـل دخيـل (extrinsic) تتجـاوز فيـه كثـافـة الثقـوب كثـافـة إلكـترونات التـوصيل. وبـذلك تكـون حـامـلات الشحنة الأغلبية ثقوباً، ومن ثم يكون صافي تركيز الشوائب المتأيِّنة من النوع المتقبل.





p^+ type semiconductor
semiconducteur *m* du type p^+

شبـه موصـل من الصنف p^+. مادة شبـه موصِّلة

pulse amplifier
amplificateur *m* d'impulsions

مُضخِّم نبضات. مضخم مصمم خصيصاً لتضخيم نبضات كهربائية دون تغيير أشكالها الموجية تغييراً ملحوظاً.

pulse analyzer
analyseur *m* d'impulsions

مُحَلِّل نبضات. جهاز يُستخدم لقياس عرض النبضة، ومعدل تكرارها، كما يقوم بعرض شكلها الموجي على شاشة أشعة الكاثود.

pulse - averaging discriminator
discriminateur *m* moyenneur d'impulsion

مُميِّز متوسِّط النبضة. مميز لقياس موجات حاملة فرعية من بُعْد، ويقوم باستخدام مركبات موالفة لإعطاء خرجٍ يتناسب مع متوسط عرض النبضة.

pulse bandwidth
largeur *m* de bande d'une impulsion

عرض نطاق النبضة. عرض النطاق الذي يصبح خرج السعة لإحدى نبضاته أقل من جزء سبق تعيينه من السعة الذروية لتلك النبضة.

pulse carrier
train *m* porteur

موجة حاملة نبضية. سلسلة نبضات تُستخدم كموجة حاملة.

pulse circuit
circuit *m* d'impulsion

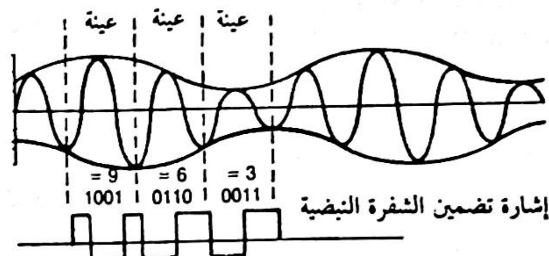
دارة نبضية. شبكة كهربائية فعالة مصممة بحيث تتجاوب مع نبضات من تيار أو من فلطية محددة.

pulse code
code *m* d'impulsions

شفرة نبضية. شفرة تتكون من مجموعات مختلفة من النبضات، مثل شفرة «مورس»، وشفرة «بودو»، والشفرة الثنائية المستخدمة في الحواسيب الإلكترونية.

pulse - code modulation
modulation *f* par impulsions codées

تضمين الشفرة النبضية. إختصاره PCM. تضمين يتم فيه تقسيم مدى السعة من الذروة إلى الذروة للإشارة المطلوب إرسالها إلى عدد من القيم المعيارية.



pulse compression
compression *f* d'impulsions

إنضغاط نبضي. طريقة مرشح مكافىء تُستخدم للتمييز بين الإشارات التي لا تتجاوب مع الإشارة المرسلة.

pulse counter
compteur *m* d'impulsions

عَدَّاد نبضي. أداة تُبيِّن أو تُسَجِّل العَدَد الكلي للنبضات المستقبلة خلال فاصل زمني معين.

pulse - delay network
réseau *m* retardateur d'impulsions

شبكة تأخير النبضة. شبكة تتكون من مركبتين أو أكثر من المقاومات، والملفات، والمكثفات. تُستخدم لتأخير مرور نبضة.

pulse discriminator
discriminateur *m* d'impulsions

مُميِّز النبضة. دائرة مميِّزة تستجيب فقط لنبضة لها فترة استمرار أو سعة معينة.

pulsed oscillator
oscillateur *m* pulsé

مُذبذِب نبضي. مذبذب يُولِّد نبضة ترددية حاملة، أو سلسلة من النبضات الترددية الحاملة، نتيجة لنبضات مولَّدة ذاتياً، أو مسلَّطة من الخارج.

pulse droop
pente *f* négative du créneau

تَدَلّي النبضة. تشوّه يحدث لنبضة مستطيلة ذات قمة مسطحة بصفة أساسية. يتميز هذا التشوّه بانحدار في قمة النبضة.

pulse excitation
excitation *f* par choc

إستثارة النبضة. طريقة لإنتاج تيار تذبذبي يكون فيها أمَد القلطية المسلّطة في الدائرة قصيراً نسبياً لدى مقارنته بأمد التيار الناتج.

pulse - forming network
réseau *m* conformateur d'impulsions

شبكة تشكيل النبضة. شبكة كهربائية تُستخدم لتشكيل الحافة المتقدمة، أو الخلفية، أو الاثنتين معاً، لنبضة معينة.

pulse generator
générateur *m* d'impulsions

مُوَلِّد نبضات. مُوَلِّد يقوم بتوليد نبضات متكررة أو نبضات ذات إشارة مُبْدِئة.

pulse height
amplitude *f* d'impulsions

إرتفاع النبضة. شدّة أو سعة نبضةٍ ما، وتقاس بالفلط.

pulse - height discriminator
discriminateur *m* d'amplitude

مُمَيِّز ارتفاع النبضة. يسمّى أيضاً «amplitude discriminator». دائرة تُنتج نبضة خرجٍ معينةً عندما تستقبل فقط نبضة دخل سعتها تتجاوز قيمةً محددة.

pulse - height selector
sélecteur *m* d'amplitude

مِنْقاة ارتفاع النبضة. «amplitude selector منقاة السعة». دائرة تُنتج نبضة خرجٍ معينة عندما تستقبل فقط نبضة دخل سعتها تقع بين قيمتين محددتين.

pulse integrator
intégrateur *m* d'impulsions

مُكامِل نبضي. دائرة مكونة من مقاومة ومكثف تمد الأمد الزمني لنبضة تُسَلَّط على الدائرة (الدارة).

pulse interference eliminator
éliminateur *m* d'interférence d'impulsions

حَاذِف التداخل النبضي. أداة تُزيل إشارات نبضية لا تكون بالضبط عند تردد تشغيل الرادار.

pulse mode
mode *m* d'impulsions

نَسَق نَبْضي. تتابع محدد لنبضات بنموذج سبق ترتيبه. يُستخدم لانتقاء وعزل قناة اتصال معينة.

pulse moder
conformateur *m* d'impulsions

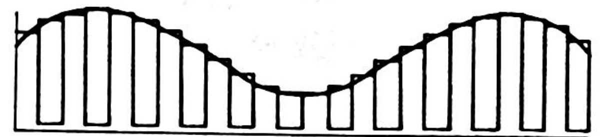
منتج أنساق نبضية. جهاز يُستخدم لإنتاج نسق نبضي.

pulse - modulated waves
ondes *fpl* modulées par impulsions

موجات ذات تضمين نبضي. سلسلة من موجات معاوِدة أمدها قصير بالنسبة للفاصل الزمني بينها. تستخدم في نظم الرادار.

pulse modulation
modulation *f* par impulsions

تضمين نبضي. تضمين موجة حاملة بواسطة سلسلة نبضات معينة.



تضمين سعة النضبة

pulse operation
technique *f* des impulsions

تشغيل نبضي. طريقة تشغيل في صمامات الموجات الدقيقة، وفيه تكون الطاقة على هيئة نبضات.

pulser
pulsateur *m*
مُنَبِّض. مُوَلِّد يُنتج نبضات عالية القلطية ذات أمد قصير، كما هو مطلوب في حالة مذبذب الموجات الدقيقة النبضي أو في حالة مرسِل الرادار.

pulse recurrence rate
taux *m* de fréquence d'impulsions
مُعدَّل المعاودة النبضي. أنظر pulse repetition rate.

pulse regeneration
régénération *f* d'impulsions
إسترجاع النبضات. عملية إعادة تخزين النبضات إلى أزمانها، وأشكالها، وسعاتها النسبية الأصلية.

pulse repeater
répéteur *m* d'impulsions
مُعيد النبضات. أداة تُستخدم لاستقبال النبضات من دائرةٍ (دارة) ما وإرسال نبضات مناظرة إلى دائرة أخرى. وقد تغير أيضاً ترددات وأشكال موجات النبضات.

pulse repetition frequency
fréquence *f* d'impulsions
تردد تكرار النبضة. أنظر pulse repetition rate.

pulse repetition rate
taux *m* de fréquence d'impulsions
معدل تكرار النبضة. إختصاره PRR. عدد مرات إرسال نبضة معينة في الثانية.

pulse shaper
conformateur *m* d'impulsions
مُشكِّل النبضات. محول طاقة يُستخدم لتغيير خاصية أو أكثر لنبضة معينة، مثل مُسترجع النبضة ومُمدِّد النبضة.

pulse shaping
conformation *f* d'impulsions
تشكيل النبضة. تشكيل عن عَمْدٍ لشكل إحدى النبضات.

pulse stretcher
correcteur *m* de forme
مُمدِّد النبضة: مُشكِّل نبضة يُنتج نبضة خرج أمدها أكبر من أمد نبضة الدخل، وتتناسب سعتها مع السعة الذروية لنبضة الدخل.

pulse synthesizer
synthétiseur *m* d'impulsions
مركِّب النبضات. دائرة تُستخدم للإمداد بالنبضات المفتقدة من تتابع معين بسبب التداخل أو لأسباب أخرى.

pulse transformer
transformateur *m* d'impulsions
مُحَوِّل نبضي. مُحَوِّل يستطيع التشغيل لدى مدى ترددي عريض. يُستخدم لتحويل النبضات غير الجيبية دون تغيير أشكالها الموجية تغييراً جوهرياً.

pulse transmitter
émetteur *m* d'impulsions
مُرْسِل نبضي. مُرْسِل للنبضات المضمنة، وله عادة إمكانيات قدرة ذروية للخرج تكون عالية بالنسبة لمعدل متوسط قدرة الخرج.

pulse valley
vallée *f* d'impulsion
وَهْدَة النبضة. جزء من النبضة بين حدَّيْن أقصيين معينين.

pulse - width discriminator
discriminateur *m* de largeur d'impulsion
مُميِّز عرض النبضة. أداة تقيس طول نبضة إشارة مرئية، وتمرر فقط النبضات التي يقع أمدها الزمني في تفاوتٍ مُصَمَّمٍ سبق تحديده.

pulsing circuit
circuit *m* de numérotation
دارة نابضة. دائرة (دارة) تُنتج تغيرات فجائية في القلطية أو في التيار لبعض النماذج المميزة.

pulsing transformer
transformateur *m* de numérotation
مُحوِّل نابض. محول مصمم ليقوم بإمداد نبضات للقلطية أو نبضات للتيار.

pumped tube
tube *m* entretenu

صمام ضَخِّي. صمام إلكتروني متصل باستمرار بمِعدَّة مفرغة أثناء التشغيل. الصمامات الكبيرة ذوات الكاثودات السائلة الزئبقية تعمل غالباً بهذه الطريقة.

pumping frequency
fréquence *f* de pompage

تردد ضَخِّي. التردد الذي يتم عنده الضخ بمضخم موجات دقيقة، أو بمضخم رباعي الأقطاب، أو بأي مضخم آخر يحتاج إلى استثارة عالية التردد.

pump oscillator
oscillateur *m* de pompage

مُذَبذب ضَخِّي. مولد تيار متردد يقوم بإمداد مضخم موجات دقيقة بطاقة ضَخِّيَّة. يعمل لمدى ضعف تردد الإشارة أو مضاعفاته.

punch - through
pénétration *f*

إنخراق. انهيار بين باعث ومجمع ترانزستور توصيلي له منطقة قاعدة ضيقة جداً. يحدث عندما تكون فلطية المجمع عالية نتيجة تجاوز طبقة الشحنة الحيزية بالكامل طبقة القاعدة.

puncture voltage
tension *f* de percement

فلطية التثقيب. الفلطية التي يتم عندها تثقيب عينة اختبار كهربائياً.

Pupin coil
bobine *f* Pupin

ملف بوبين. أنظر loading coil.

purity coil
bobine *f* de pureté

ملف التنقية. ملف مُركَّب حول عنق صمام صورة ملونة. يُستخدم لإنتاج مجال مغنطيسي لازم لضبط النقاوة اللونية.

purity control
réglage *m* de pureté

مُحكِم التنقية. مقاوم متغير يُستخدم لضبط التيار المستمر خلال ملف التنقية.

purity magnet
aimant *m* de pureté

مغنطيس التنقية. ترتيبة يمكن ضبطها لمغنطيس دائم واحد أو أكثر. تُستعمل بدلاً من ملف التنقية في المستقبِل التلفزيوني الملوَّن.

purple plague
rouille *f* pourpre

صدأ أُرجواني. مركب يتكون بواسطة التلامس الوثيق بين الذهب والألومنيوم، والذي يظهر على الأدوات السليكونية والدوائر (الدارات) المتكاملة التي تستخدم أطرافاً من الذهب مرتبطة بتلامسات غشائية رقيقة من الألومنيوم. يقلل هذا المركب بشدة عِوَل (مدى الاعتمادية) الأدوات شبه الموصلة.

push - button switch
commutateur *m* bouton - poussoir

مفتاح بكبس الزر. مفتاح رئيسي يُشَغَّل بضغط الإصبع على زر تشغيل معين.

push - button tuner
accord *m* à bouton - poussoir

موالف بكبس الزر. أداة تقوم بموالفة مستقبِل راديوي أوتوماتياً على تردد مطلوب عند الضغط على الزر الخاص بهذا التردد.

pushing
poussée *f*

دفع. تَغَيُّر في تردد رنين دائرة (دارة) كهربائية ما نتيجة للتغيرات في الفلطيات المسلَّطة.

push - pull amplifier
amplificateur *m* push - pull

مُضَخِّم دفعي جذبي. مُضَخِّم متوازن يَسْتخدم صمامين إلكترونيين متماثلين أو أداتي تضخيم

يَسْتخدم ترانزستورات.

2 ـ دائـرة (دارة) «دارلـينغتـون» يُـوجـد بهـا الترانزستوران المطلوبـان لمضخم دفعي جذبي على طبقة أساس سفلية واحدة.

push - push amplifier
amplificateur *m* push - push

مُضَخِّم دفعي دفعي. مُضَخِّم يَسْتخدم صمامين إلكترونيين متماثلين شبكاتهما متصلة في تضادٍّ طوري، وأنوداتهما متصلة على التوازي بحمل مشترك. يُستخدم عادة كمضاعف للتردد للتشديد على التوافقات الزوجية. يمكن استخدام الترانزستورات بدلاً من الصمامات.

pyroconductivity
pyroconductivité *f*

الموصلية الحرارية. موصلية كهربائية تتكون في مادة ما عند درجات حرارة عالية فقط.

pyroelectricity
pyroélectricité *f*

الكهرباء الحرارية. خاصية لبلورة معينة، حيث تنتج حالة قطبية كهربائية عن طريق تغيير درجة الحرارة.

متكافئتين تعملان في تضادٍّ طوري.

push - pull oscillator
oscillateur *m* push - pull

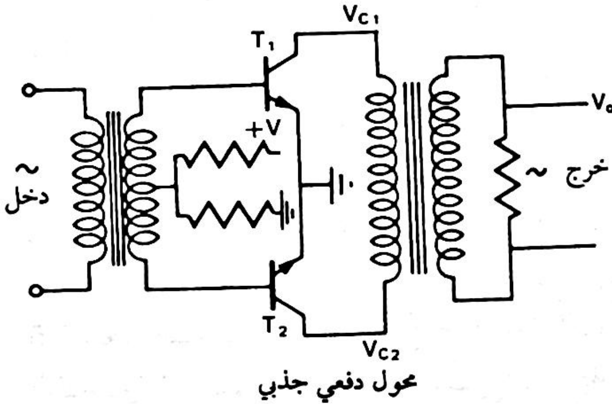
مُذبذِب دفعي جذبي. مذبذب متوازن يَسْتخدم صمامين إلكترونيين متماثلين، أو أداتي تضخيم متكافئتين في تضادٍّ طوري.

push - pull transformer
transformateur *m* push - pull

مُحَوِّل دفعي جذبي. مُحَوِّل ترددات سمعية له لفيفة ذات نقطة تفرع مركزية، ومصمم بحيث يستخدم بمضخم دفعي جذبي.

push - pull transistor
transistor *m* push - pull

ترانزستور دفعي جذبي. 1 ـ مضخم دفعي جذبي



محول دفعي جذبي

Q

Q

عامل الجودة. رقم استحقاق لجهاز اختزان طاقة معينة، أو لدائرة (لدارة) موالفة أو لجهاز رنان، وهو يساوي المفاعلة مقسومة على المقاومة. وعلى ذلك فإن عامل جودة مكثف، أو ملف، أو دائرة (دارة)، أو جهاز، يحدد معدل انحلال الطاقة المختزنة، وكلما زاد عامل الجودة طال الزمن اللازم لإطلاق الطاقة. يسمّى أيضاً «Q factor» أو «quality factor».

Q antena
antenne *f* accordée

هوائي عالي الجودة. هوائي ثنائي القطب تتم مطابقته بخط إرسال عن طريق المطابقة بخط أبْتَر.

qcw signal
sous - porteuse *f* rectangulaire

إشارة حاملة فرعية لربع الطور. إختصار quadr-ature - phase subcarrier signal. جزء من إشارة حاملة تتقدم أو تتأخر عن الجزء المتطاور بمقدار 90°.

Q demodulator
démodulateur *m* Q

مستخلِص الإشارة التعامدية. مستخلِص يتم فيه توحيد إشارة التشبع اللوني والقلطية الصادرين من الإشارة التذبذبية ذات التفجر اللوني لاستعادة الإشارة التعامدية بمستقبل تلفزيون ملون.

Q factor
facteur *m* de qualité

عامل الجودة. أنظر Q.

Q meter
Q - mètre *m*

مقياس عامل الجودة. جهاز يستخدم لقياس عامل جودة دائرة (دارة) أو عنصر دائرة (دارة)، وذلك بتحديد نسبة المفاعلة إلى المقاومة.

Q multiplier
multiplicateur *m* Q

مضاعِف عامل الجودة. مرشح يُعطي ذروة استجابة حادة أو ثلمة نبذ عميقة لدى تردد معين تكافىء تعزيز عامل جودة دائرة (دارة) موالفة لدى هذا التردد.

Q signal
signal *m* Q

إشارة Q. 1 ـ إشارة تعامدية.
المركبة التعامدية لإشارة التشبع اللوني بتلفزيون ملون، ويتراوح عرض نطاقها من صفر إلى 0.5 ميغاهرتز، وتتكون من 0.48 + (إشارة الكاميرا الحمراء ـ إشارة النصوع)، 0.48 + (إشارة الكاميرا الزرقاء ـ إشارة النصوع).
2 ـ إشارة تلغرافية رمزية «لجملة كاملة».
إختصار مكون من ثلاثة حروف يبدأ بالحرف Q، ويُستخدم في القائمة الدولية للاختصارات التلغرافية الراديوية لتمثيل جُمَل كاملة.

quad
quarte *f*

موصل رباعي. مجموعة مكونة من أربعة موصلات معزولة ومنفصلة.

quadrant
quadrant *m*

ربع دائرة. ربع. 1 ـ قطعة من دائرة مقدارها 90°.
2 ـ جزء من أربعة أجزاء، مثال ذلك أحد أرباع

مدىً راديوي رباعي الاتجاهات.

quadrantal error
erreur *f* quadrantale

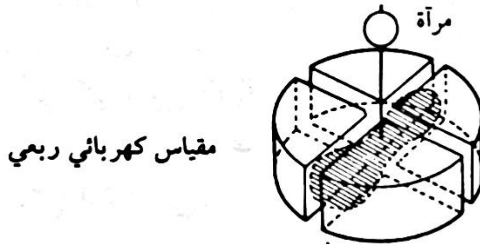
الخطأ الزَّاوي الرُّبعي. الخطأ الزَّاوي بالنسبة لاتجاه مقياس، ويرجع ذلك إلى وجود معدن بالمنطقة المجاورة لهوائي إيجاد الاتجاه، مثال ذلك التركيب المعدني وكذلك محركات إحدى الطائرات أو بدن إحدى السفن.

quadrantal heading
gisement *m* quadrantal

الوجهة الزَّاوية الربعية. وجهة نحو الشمال الشرقي، أو الجنوب الشرقي، أو الشمال الغربي، أو الجنوب الغربي.

quadrant electrometer
électromètre *m* à quadrants

مقياس كهربائي ربعي. جهاز يُستخدم لقياس الفلطيات والشحنات بواسطة القوىٰ الكهرستاتية بين لوح معدني مُعَلَّق وأسطوانة معدنية محيطة مقسمة إلى أربعة أجزاء معزولة ومتصلة في أزواج متضادة، ويتم تسليط الفلطية المراد قياسها بين زوجي الأرباع.



quadratic performance index
indice *m* de performance quadratique

دليل أداء تَعَامُدي. مقياس لأداء نظام، هو عموماً حاصل جمع دالة تعامدية لحالة نظام عند أزمنة ثابتة وتكامل دالة تعامدية لحالة نظام وتحكم الدخل.

quadrature
quadrature *f*

فرق طوْري تعامدي. يسمّى أيضاً «phase quadrature ربع طور». انفصال الطور بمقدار 90°، أو بمقدار ربع دورة.

quadrature amplifier
amplificateur *m* en quadrature

مُضخِّم تعامدي. مُضَخِّم يقوم بزحزحة طور إشارة بمقدار 90°، ويُستخدم بمستقبل تلفزيون ملون لتضخيم موجة التشبع اللوني الحاملة الفرعية ومقدارها 3.58 ميغاهرتز ثم زحزحة طورها بمقدار 90°، وذلك لاستخدامها بمستخلص الإشارة التعامدية.

quadrature component
composante *f* réactive

مركّبة تعامدية. المركبة المفاعلة لتيار أو فلطية، وتحدث نتيجة للمفاعلة الحثية أو السعوية بإحدى الدوائر.

quadrature - phase subcarrier signal
sous - porteuse *f* rectangulaire

إشارة موجة حاملة فرعية ذات طور تَعَامُدِي. إختصارها qcw signal. جزء من إشارة التشبّع اللوني تتقدم أو تتأخر عن الجزء المتطاور بمقدار 90°.

quadrature current
courant *m* en quadrature

تيار تعامدي. مركبة التيار العمودية على الفلط، وينتج عنها فَقْدٌ في القدرة.

quadrupole amplifier
amplificateur *m* quadripôle

مُضخِّم رباعي الأقطاب. مُضخِّم بارامتري منخفض الضجيج، يتكون من صمام حزمة إلكترونية تقوم فيه مجالات رباعية الأقطاب بالتأثير على الموجة السيكلوترونية السريعة الخاصة بالحزمة الإلكترونية لإنتاج تضخيم عالٍ لدى ترددات تتراوح بين 400 و 800 ميغاهرتز. تردد السيكلوترون يساوي تردد الإشارة المطلوب تضخيمها تقريباً، كما أن التردد الضخّي يبلغ ضِعْف هذه القيمة تقريباً.

quadrupole moment
moment *m* quadripôle

عزم رباعي الأقطاب. إصطلاح يستخدم لتحديد المجال رياضياً نتيجة توزيع معين للشحنات الكهربائية أو المغنطيسية.

quality factor
facteur *m* de qualité

عامل الجودة. أنظر Q.

quality - factor meter
Q - mètre *m*

مقياس عامل الجودة. يسمّى أيضاً «Q meter». جهاز يُستخدم لقياس عامل الجودة لدارة أو أداة إلكترونية.

quantity of electricity
quantité *f* d'électricité

كمية الكهرباء. 1 ـ مقدار الشحنة الكهربائية المختزَنَة بمكثف معين، وتقاس بالكولوم أو بوحدة مماثلة.

2 ـ مقدار التيار المتدفق خلال دائرة معينة في زمن معين، وتقاس بالكولوم. الكولوم يساوي أمپير واحداً متدفقاً لمدة ثانية واحدة.

quantity of radiation
quantité *f* de rayonnement

كمية الإشعاع. الطاقة المشعة الكلية التي تمر خلال وحدة مساحة معينة في وحدة زمنية معينة، ويعبَّر عنها بالإرغ/سم^2 أو بالواط ـ ثانية/سم^2.

quantization distortion
bruit *m* de quantification

تَشَوُّه التكمية. يسمّى أيضاً «quantization noise ضجيج التكمية». تشوُّه متأصِّل يتم إدخاله في عملية التكمية.

quantization noise
bruit *m* de quantification

ضجيج التكمية. أنظر quantization distorsion.

quantized pulse modulation
modulation *f* par impulsion quantifiée

تضمين نبضي مُكَمَّى. تضمين نبضي يشتمل على تكمية، مثال ذلك تضمين الأعداد النبضية، وتضمين الشفرات النبضية.

quantizer
quantificateur *m*

جهاز تكمية. جهاز يقوم بقياس مقدارٍ ذي زمن متغير بمضاعفات وحدة ثابتة معينة أو كَمٍّ معين لدى لحظة معينة أو معدل تكرار معين ثم يُطلق استجابة تناسبية تكون عادة على شكل رمز نبضي أو صيغة رقمية، وتتناسب سعة إشارة الاستجابة في كل لحظة مع عدد الكَمّات المقيسة.

quantizing
quantification *f*

تكمية نبضية. عملية تمثيل أية قيمة بين حَدَّيْن معينين بأقرب عدد محدد من قيم منتقاة لتغطية المدى. تستخدم هذه العملية في تضمين الرموز النبضية.

quantum
quantum *m*

كَمّ. أقل كمية من الطاقة يمكن أن ترتبط بظاهرة معينة. والفوتون عبارة عن كمّ الإشعاع الكهربائي المغنطيسي.

quantum efficiency
rendement *m* quantique

الكفاية الكَمِّيَّة. متوسط عدد الإلكترونات المبتعثة بصورة كهربائية ضوئية من كاثود ضوئي بالنسبة لفوتون ساقط ذي طول موجي معين بصمام ضوئي.

quantum number
nombre *m* quantique

العَدَد الكَمّي. عدد يُحَدَّد بالنسبة لإحدى القيم المختلفة لكمية مُكَمّاة في مداها المنفصل. مثال ذلك، أن العدد الكَمّي الرئيسي لأحد

الإلكترونات يحدد المنسوب الطاقي بالنسبة لمنسوب الطاقة الصغرى أو بالنسبة لحالة الهمود، والعدد الكمّي لهذه الحالة يساوي 1.

quantum theory
théorie *f* des quanta

نظرية الكَمّ. النظرية الخاصة بابتعاث أو امتصاص الذرات أو الجزيئات للطاقة بواسطة عملية تتم في سلسلة من الخطوات، كل خطوة منها عبارة عن ابتعاث أو امتصاص مقدار من الطاقة يسمّى الكمّ. وهذا الكمّ عبارة عن الفوتون بالنسبة للضوء أو لأي إشعاع آخر، وطاقته تساوي تردد الإشعاع مقدّراً بالدورة/ثانية ومضروباً في ثابت «بلانك». وهذا الثابت يساوي 6.625×10^{-27} إرغ ـ ثانية.

quantum voltage
tension *f* quantique

الفلطية الكَمِّيَّة. الفلطية التي يجب خلالها تسريع إلكترون معين لاكتساب طاقة تناظر كمّاً معيناً.

quantum yield
rendement *m* quantique

الناتج الكَمِّي. عدد تفاعلات من نوع معين مستحثة بالفوتونات بالنسبة للفوتون الممتص.

quarter - phase
diphasé

طور ربعي. يسمّى أيضاً «two - phase».

quarter - wave
quart *m* d'onde

ربع موجي. يشتمل على طول كهربائي مقداره ربع موجة.

quarter - wave antenna
antenne *f* quart d'onde

هوائي ربع موجي. هوائي طوله الكهربائي يساوي ربع موجة بالنسبة للإشارة المرسلة أو المستقبلة.

quarter - wave attenuator
atténuateur *m* quart d'onde

موهّن ربع موجي. ترتيبة من محززتين سلكيتين يفصل بينهما عدد فردي من الأطوال الموجية الربعية بدليل موجي معين، وتستخدم لتوهين الموجات المتنقلة خلال هذا الدليل في اتجاه واحد، ويتم إلغاء الموجة المنعكسة من المحززة الأولى بواسطة الموجة المنعكسة من المحززة الثانية بحيث ترسل أو تمتص جميع الطاقة الواصلة إلى الموهن خلال المحززتين بواسطة هاتين الموجتين دون حدوث انعكاس ناتج.

quarter - wavelength
quart *m* d'onde

طول ربع موجي. المسافة المناظرة لطول كهربائي مقداره ربع موجة تقريباً. يستخدم لمطابقة خط إرسال معين بهوائي أو بحمل معين.

quarter - wave transmission line
ligne *f* de transmission quart d'onde

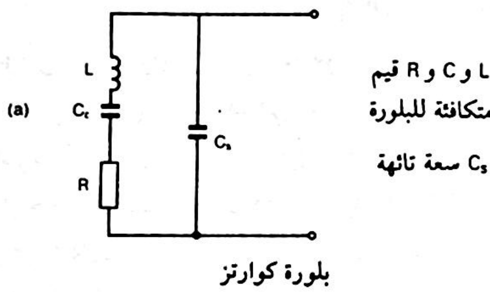
خط إرسال ربع موجي. يسمّى أيضاً «quarter - wave stub خط أبتر ربع موجي». جزء من خط إرسال طوله ربع موجة لدى التردد الأساسي المرسل، وعند تقصير الطرف البعيد لهذا الخط فإنه يصبح ذا معاوقة عالية لدى التردد الأساسي ولدى جميع التوافقات الفردية، كما أنه يصبح ذا معاوقة منخفضة بالنسبة لجميع التوافقات الزوجية.

quartz
quartz *m*

كوارتز. بلورة كهربائية إجهادية طبيعية أو مُنَشَّأة إصطناعياً، وتتكون من ثاني أكسيد السليكون. ويجري قطع بلاطات أو ألواح رقيقة منها بعناية ثم يتم تجليخها بحيث تصبح لوحاً بلورياً يمكن استخدامه للتحكم في تردد أحد المذبذبات.

quartz delay line
ligne *f* à retard à quartz

خط تأخير بلورة الكوارتز. خط تأخير صوتي



بلورة كوارتز

تُستخدم فيه بلورة كوارتز كوسيط للإرسال الصوتي.

quartz lamp
lampe *f* à tube de quartz

مصباح كوارتزي. مصباح بخار الزئبق يشتمل على غلاف شفاف مصنوع من الكوارتز بدلاً من الزجاج، إذ يستطيع الكوارتز مقاومة الحرارة مما يسمح بمرور تيارات عالية وكذلك بمرور الأشعة فوق البنفسجية التي يقوم الزجاج العادي بامتصاصها.

quartz plate
plaque *f* de quartz piézoélectrique

لوح كوارتز. أنظر crystal plate.

quasi - bistable circuit
circuit *m* quasi - bistable

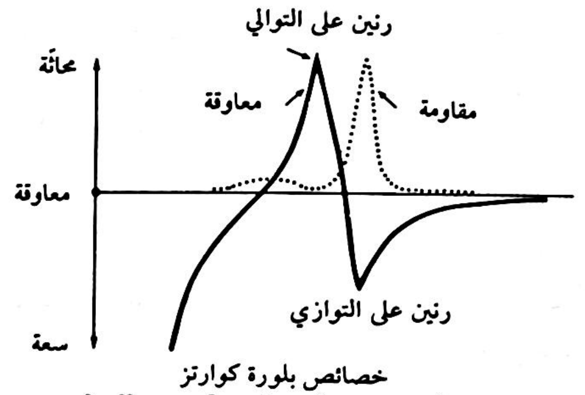
دارة شبه ثنائية الاستقرار. دارة (دائرة) غير مستقرة يتم حفزها لدى مُعَدَّل مرتفع بالقياس إلى ترددها الطبيعي.

quasi - conductor
pseudo - conducteur *m*

موصِّل شبه جيد. موصِّل يشتمل على عامل جودة أقل بكثير من الواحد الصحيح.

quasi dielectric
pseudo - diélectrique *m*

عازل شِبْه جيد. عازل ذو عامل جودة أكبر بكثير من الواحد الصحيح.



خصائص بلورة كوارتز

quasi - linear feedback control system
sytème *m* à rétro - action quasi - linéaire

نظام تغذية مرتدة شبه خطي. جهاز متحكم في التغذية المرتدة تكون فيه العلاقات بين إشارات الدخل والخرج خطية بصفة جوهرية رغم وجود عناصر لاخطية.

quasi - monostable circuit
circuit *m* quasi - monostable

دارة (دائرة) شبه أحادية الاستقرار. دارة (دائرة) أحادية الاستقرار يتم حفزها لدى معدل مرتفع بالقياس إلى ترددها الطبيعي.

quasi - optical
quasi - optique

شِبْه بصري. يشتمل على خصائص مماثلة لخصائص الموجات الضوئية.

quasi - single - sideband
bande *f* latérale quasi - unique

نطاق جانبي شبه مفرد. إرسال أجزاء من كلا النطاقين الجانبيين بحيث يماثل ذلك إرسال نطاق جانبي مفرد.

quench
étouffement *m*

كَبْت. عملية كَبْت بالنسبة للذبذبات عالية التردد.

quenched spark gap
éclateur *m* à étincelles amorties

فرجة شرر مُبَرَّدة. فرجة شرر مصممة لإحداث تأين سريع. يوجد نوع من هذه الفرجات يتكون

(الدارة) بسرعة ولا يعتمد ذلك على المعدل الذي يتم عنده تحريك مقبض المفتاح، مما يعمل على تقليل حدوث القوس الكهربائي إلى الحد الأدنى.

quiescent
en repos

ساكن. دون إشارة دخل.

quiescent - carrier modulation
modulation *f* à interruption de porteuse

تضمين الموجات الحاملة الساكنة. نظام تضمين يتم فيه كبت الموجة الحاملة أثناء فواصل زمنية في حالة عدم تسليط أي تضمين.

quiescent - carrier telephony
téléphonie *f* à interruption de porteuse

هاتف بالموجات الحاملة الساكنة. نظام هاتفي راديوي يتم فيه كبت الموجة الحاملة في حالة عدم وجود إشارات صوتية.

quiescent current
courant *m* de repos

تيار ساكن. تيار الإلكترود المناظر لقلطية انحياز الإلكترود.

quiescent point
point *m* de fonctionnement

نقطة ساكنة. تسمّى أيضاً «operating point نقطة تشغيل». نقطة على المنحنى المميِّز لأداة أو جهاز إلكتروني تناظر قيم القلطية المستمرة المستخدمة.

quiescent push - pull amplifier
amplificateur *m* push - pull classe B

مُضخِّم دفعي جذبي ساكن. مُضخِّم دفعي جذبي يتم فيه انحياز الشبكات التحكمية جهة السالب، بحيث يترتب على ذلك تدفق تيار أنودي صغير في حالة عدم وجود إشارة، وبذلك لا يوجد ضجيج عند عمل موالفة بين المحطات، غير أن النغمة تكون ضعيفة بالنسبة للإشارات الضعيفة.

من ثغرات صغيرة عديدة بين إلكترودات ذات كتلة كبيرة نسبياً وتعتبر مشعات جيدة للحرارة. وتعمل هذه الإلكترودات على تبريد الثغرات بسرعة مما يعمل على توقف التوصيل.

quenched spark - gap converter
convertisseur *m* à éclateur à étincelles amorties

مغيِّر ذو فرجة شرر مبردة. مولد ثغرات شرارته تستخدم التفريغ التذبذبي لمكثف معين خلال ملف وفرجة شرر مبردة كمصدر لقدرة ترددات عادة من ثغرات ذات تباعدات دقيقة تعمل على التوالي محدثة فعل تبريد جيد.

quenching
trempe *f*. étouffement *m*

إخماد. تبريد سريع. 1 ـ عملية إنهاء تفريغ بصمام عدَّاد إشعاعي مملوء بالغاز عن طريق منع إعادة الإشعال.

2 ـ تبريد فجائي عند المعالجة الحرارية للمعادن مثلاً.

quenching circuit
circuit *m* coupeur

دارة كابتة. دارة تعمل على تقليل أو إخماد أو عكس القلطية المسلَّطة على صمام عدَّاد لمنع التفريغات المتعددة عن واقعة تأيّن معينة.

quenching frequency
fréquence *f* de découpage

تردد الإخماد. التردد الذي يتم عنده كبت أو تخميد ذبذبات مستقبل بإعادة التوليد لأعلى.

quick - break fuse
fusible *f* à coupure rapide

صهيرة سريعة القطع. صهيرة مصممة لتخليص القوس وقطع الدائرة بسرعة عند انصهار سلكه، ويتم ذلك عادة بفصل الأطراف المقطوعة بزنبرك معين.

quick - break switch
interrupteur *m* de coupure rapide

مفتاح سريع القطع. مفتاح يقوم بقطع الدائرة

quiescent value
valeur *f* de repos

قيمة ساكنة. قيمة الفلطية أو التيار بإلكترود صمام إلكتروني في حالة عدم وجود إشارات.

quiet automatic volume control
réglage *m* automatique silencieux de gain

تحكّم هادىء في الحجم الأوتوماتي. يسمّى أيضاً «delayed automatic gain control تحكّم أوتوماتي متأخر في الكسب». تحكّم هادىء يتم أوتوماتياً.

quiet battery
batterie *f* de conversation

بطارية هادئة. تسمّى أيضاً «talking battery بطارية التكلم». مصدر للطاقة ذو تصميم خاص أو مرشحات مضافة هادئة تماماً وخالية من التداخل ويمكن استخدامها في توصيل الكلام.

quieting sensitivity
seuil *m* de sensibilité

حساسية مهدِّئة. أقل دخل إشارة لا تتجاوز فيه نسبة خرج الإشارة إلى الضجيج حداً معيناً بمستقبلات ذات ترددات مضمنة.

quiet tuning
accord *m* silencieux

موالفة هادئة. ترتيبة في دارة إلكترونية مصممة بحيث يصمت خرج مستقبل راديوي إلا عند موالفته بالضبط لدى موجة حاملة داخلة.

R

المدلولات المركبة بسرعة ودقة لاستخدامها للتحكم في الإطلاق ضد الصواريخ والقذائف.

radan

جهاز رادان. radar doppler automatic navigator (جهاز دوبلر راداري ملاحي أوتوماتي). جهاز دوبلر راداري ملاحي يُستخدم بالطائرات ويَعْمل مستقلاً عن المحطات ذوات القواعد الأرضية.

radar
radar *m*

رادار. إختصار radio detecting and ranging (جهاز راديوي للكشف وتحديد المدى). جهاز يستخدم طاقة حزمية ذات ترددات راديوية منعكسة لكشف وتحديد موقع الأجسام، ولقياس البعد أو الارتفاع، كما يستخدم في أغراض الملاحة والتوجيه والضرب بالقنابل، ولغير ذلك من الأغراض الأخرى. وعند القيام بأغراض الكشف وتحديد المدى، يقوم الفاصل الزمني بين إرسال الطاقة واستقبال الطاقة المنعكسة بتكوين مدى الجسم في ممر الحزمة. وفي الرادار الابتدائي، يتم إنتاج إشارة الارتداد عن طريق عكس الطاقة المرسلة من الهدف. أما في الرادار الثانوي، فتقوم الطاقة المرسلة بحفز منارة مستجيبة تقوم بإعادة إشارة جديدة تماماً إلى جهاز الرادار. هذا الجهاز يسمّى في بريطانيا «radio location».

radar altimeter
altimètre *m* radar

مقياس ارتفاع راداري. يسمّى أيضاً «pulse-type altimeter» أو «high altitude radio altimeter». مقياس ارتفاع راديوي يُستخدم بالطائرات على ارتفاع عال لإعطاء بيانات دقيقة

R

رمز للمقاومة.

r

رونتجن. إختصار roentgen، وهي وحدة قياس دولية لكمية الأشعة السينية أو أشعة غاما.

rabal

نظام رابال. إختصار radiosonde balloon. نظام يستخدم بالوناً ذا مسبار راديوي لرصد الأحوال الجوية على ارتفاعات مختلفة.

races

خدمات راديوية. إختصار radio amateur civil emergency service. خدمة مدنية اضطرارية بواسطة محطة راديوية مرخصة للهواة.

race condition

حالة التباس. حالة تحدث عند مكونات التحكُّم الخاصة بالعدادات الرقمية عندما يتغير أحد النطاطين إلى حالته التالية قبل أن يتاح الوقت الكافي لكي تتغير حالة النطاط الآخر.

raceway
canalisation *f*

مجرى أسلاك. قناة تُستخدم لحمل ووقاية الأسلاك والكبلات والموصِّلات العمومية.

racon

منارة رادارية. إختصار radar beacon (مرشد راداري).

radac

جهاز راداك. إختصار rapid digital automatic computation (جهاز حساب أوتوماتي رقمي سريع). جهاز إلكتروني يُستخدم لتحليل

عن الارتفاعات المُطْلقة التي تتجاوز الحد الشائع لمقاييس الارتفاع اللاسلكية ذات الترددات المعدلة ومقداره 5000 قدم. توجد بهذا المقياس معدات رادارية نبضية بسيطة تقوم بإرسال نبضة مستقيمة إلى أسفل مع قياس الزمن الكلي الذي تستغرقه حركة النبضة إلى السطح ثم مرة أخرى إلى الطائرة، ويبلغ أقل ارتفاع مستفاد 250 قدماً تقريباً.

radar altitude
altitude *f* radar

إرتفاع راداري. الارتفاع المطلق الذي يحدده مقياس ارتفاع راداري.

radar antijamming
anti - brouillage *m* radar

إبطال تشويش الرادار. قياسات تؤخذ للاستفادة بها لمقاومة التشويش على الرادار.

radar astranomy
astronomie *f* radar

علم الفلك الراداري. دراسة الأجرام الفلكية وجو الأرض باستخدام أسس فنية نبضية رادارية. تشتمل الدراسة على تتبع الشهب وانعكاس النبضات الرادارية من الأقمار والكواكب السيارة.

radar band
bande *f* radar

نطاق راداري. أحد الأمداء الترددية المستخدمة بالرادار. كانت التحديدات القديمة لهذه النطاقات على الوجه الآتي: النطاق الراداري «ب» بين 225 و 390 ميغاهرتز، والنطاق الراداري «ل» بين 390 و 1550 ميغاهرتز، والنطاق الراداري «ث» (10 سم) بين 1550 و 5200 ميغاسيكل، والنطاق الراداري «س» (3 سم) بين 5200 و 11000 ميغاهرتز، والنطاق الراداري «ك» (1 سم) بين 11000 و 33000 ميغاهرتز.

radar beacon
balise *f* de radiodétection

منارة رادارية. تسمّى أيضاً «transponder» أو «radar transponder» أو «racon» أو «beacon». جهاز إرسال واستقبال راداري يقوم بإرسال إشارة رادارية رمزية قوية عند حفز المستقبل الراداري بواسطة رادار مستجوب فوق طائرة أو سفينة، يمكن للملاح أن يستخدم إجابة المنارة الرمزية لتحديد موضعه بدلالة الاتجاه والمدى من المنارة. جزء الإرسال بالمنارة الرادارية يسمّى المستجيب.

radar beam
faisceau *m* radar

حزمة رادارية. الحزمة المتحركة بطاقة الترددات الراديوية الناتجة بواسطة هوائي إرسال راداري، ويتحدد شكلها بصفة عامة بالمحلات الهندسية لجميع النقط التي هبطت عندها القدرة إلى مقدار نصف القدرة الموجودة عند مركز الحزمة.

radar bombardier
bombardier *m* radar

مُسْقِط القنابل بالرادار. شخص مدرب على إسقاط القنابل بواسطة الرادار.

radar bombing
bombardement *m* par radar

إسقاط القنابل بالرادار. إسقاط القنابل باستخدام الرادار لتحديد موقع الهدف أو موضع التصويب، وللمساعدة على تحديد موضع الإطلاق الصحيح بالنسبة للطائرة المسقطة للقنابل، ولإطلاق القنابل أوتوماتياً أو للقيام بأي من هذه العمليات على حدة، وخاصة تحت ظروف الرؤية الضعيفة.

radar bomb scoring
bombardement *m* commandé par radar

تخطيط راداري لإسقاط القنابل. نظام تخطيطي يستخدم فيه رادار ذو قاعدة أرضية إلى جانب معدات تخطيط لتحديد المواضع النظرية لتصادم القنابل خلال مهمة الإسقاط المصطنعة، ويجري توحيد المعلومات التي يتم الحصول عليها من الرادار الأرضي مع المدلولات البالستية والمعلومات

المرسلة من الطائرة، مع اعتبار الريح، والوجهة الحقيقية، وسرعة الهواء الحقيقية عند زمن الإسقاط.

radar bombsight
viseur *m* par radar

مهداف إسقاط قنابل راداري. جهاز راداري محمول جواً يُستخدم لمشاهدة الهدف وحل مسألة إسقاط القنابل ثم إسقاطها في نهاية الأمر.

radar calibration
calibrage *m* par radar

معايرة رادارية. عملية تحديد امتداد ودقة المدى الراداري بجهاز إنذار مركب بإحدى الطائرات أو بجهاز راداري تكتيكي تحكمي جوي. تشتمل هذه المعايرة على حساب المدى النظري وعلى عمل رحلات طيران لمراجعة المدى، وعلى إعداد خرائط معايرة بيانية، إلى جانب رسوم بيانية وصور لمواقع العدو.

radar camera
caméra *f* radar

كاميرا رادارية. كاميرا يدوية أو أوتوماتية تُستخدم لالتقاط صور فوتوغرافية على مرسمة تذبذبات رادارية.

radar camouflage
protection *f* antiradar

تمْويه راداري. استخدام الأمداء أو الأسطح التي تعمل على تخفيض انعكاس طاقة الترددات الراديوية مرة أخرى إلى الجهاز الراداري لتقليل فرص اكتشاف الجسم بواسطة جهاز راداري مُعادٍ معين.

radar chart
carte *f* de radar

خريطة بيانية رادارية. خريطة خاصة تستخدم في الملاحة الرادارية. يعمل هذا النوع من الخرائط، بالنسبة للسفن المجهزة بالرادار، على زيادة توضيح الخطوط الساحلية والتلال والمباني الكبيرة وغير ذلك من الأجسام الأخرى التي تعطي أصداءً رادارية واضحة للسفن البعيدة عن الشاطىء. كما تقوم هذه الخرائط بالنسبة للملاحة الجوية ببيان الرسوم المحيطية للمدن والأنهار والبحيرات والجسور والطرق الحديدية التي تظهر على الستارات الرادارية المحمولة جواً.

radar check point
point *m* de contrôle radar

نقطة مراجعة رادارية. نقطة على سطح الأرض تُعطي صدى واضحاً على شاشة رادارية محمولة جواً لاستخدامه في الملاحة الجوية.

radar chronograph
chronographe *m* radar

كرونوغراف راداري. جهاز راداري يُستخدم لقياس سرعات القذائف.

radar clutter
écho *m* parasite radar

تَشَوُّش راداري. يسمّى أيضاً «clutter». أصداء غير مطلوبة على شاشة رادارية، مثل الأصداء التي تحدث بواسطة التشوش الأرضي أو التشوش البحري أو التشوش الناتج عن المطر، أو الأجسام الثابتة، أو الناتج عن عاكس مشوش أو عن إرسالات مُعادية، وقد تحدث هذه الأصداء نتيجة تشوش عشبي.

radar command guidance
guidage *m* radar de contrôle

توجيه راداري قيادي. نظام توجيه للقذائف تقوم فيه معدات رادارية عند موقع الاطلاق بتحديد مواضع كل من الهدف والقذيفة بصفة متواصلة، وبحساب تصحيحات الاتجاه المطلوبة للقذيفة، ثم إرسال هذه المدلولات جميعاً بواسطة الراديو إلى القذيفة على هيئة أوامر.

radar constant
constante *f* de radar

ثابت الرادار. أحد معاملات معادلة الرادار،

بواسطة محطة رادارية، مع اعتبار تقدير دسيبلات الطائرة، وارتفاعها، وخصائص الرادار.

radar cross - section
zone *f* d'échos

المقطع العرضي الراداري. يسمّى أيضاً «echo area مساحة الصدى». منطقة الهدف الراداري التي تقوم بإعادة الأصداء بصورة فعالة إلى موقع المرسل. كانت تسمّى قديماً cross - section.

radar data display board
tableau *m* d'affichage de données radar

لوحة عرض المدلولات الرادارية. لوحة تستخدم لعرض معلومات مشتقة من جهاز راداري، أو من معدات مرافقة.

radar data filtering
filtrage *m* de données radar

ترشيح معلومات الرادار. عملية تحليل الجودة، التي تجعل الحاسوب يرفض معلومات رادارية معينة، والتي تُنذر موظفي تخطيط الخرائط وأماكن الإشراف والمراقبة برفض الترددات غير المرغوبة.

radar display
affichage *m* radar

عَرْض راداري. النموذج الذي يَعْرِض مدلولات خرج جهاز راداري معين، ويتم إنتاجه عادة على شاشة صمام أشعة كاثود.

radar distribution switchboard
panneau *m* de distribution radar

لوحة توزيع رادارية. لوحة توزيع لربط إشارات الصورة والحفز والتحميل من أحد خمسة أنظمة إلى واحد أو إلى كل مُرسل مُعيد، كما تحتوي اللوحة على أجهزة تحذيرية وأجهزة اختبار ومصابيح لبيان حالة التشغيل وقواطع للتيار عند زيادة التحميل وما أشبه.

radar echo
écho *m* radar

صدى راداري. الإشارة المنعكسة بواسطة الهدف

وهذه المعاملات دالّة في الرادار المستخدم، ومن بين هذه المعاملات: القدرة القصوى، وكسب الرادار، وعرض الحزمة، وطور النبضة، ومعدل تكرار النبضة، وطول الموجة، والاستقطاب، وقيمة الضوضاء (الضجيج) للمستقبل.

radar contact
contact *m* radar

إتصال راداري. تمييز الصدى وتعيينه على شاشة رادارية. يقال لطائرة أنها على اتصال راداري عند إمكان رؤية صداها الراداري، وتمييزه على شاشة مبين خريطة المواقع.

radar control
contrôle *m* radar

تحكم راداري. التحكم في طائرة، أو قذيفة موجهة، أو بطارية مدفعية، بواسطة الرادار.

radar control area
zone *f* de contrôle radar

منطقة التحكم الراداري. المساحة أو الحيز الجوي الذي يُمارَس فيه التحكم الراداري في الطائرات أو في القذائف الموجهة.

radar controller
contrôleur *m* de radar

متحكِّم بالرادار. 1 - شخص يمارس تحكماً رادارياً في طائرات أو في قذائف موجهة.
2 - جهاز راداري يستخدم في التحكم الراداري.

radar countermeasure
contre - mesures *fpl* radar

إجراء راداري مضاد. إختصاره RCM. إجراء إلكتروني مضاد يُستخدم ضد الرادارات المعادية. من أمثلته التشويش واستخدام العواكس المشوشة.

radar coverage indicator
indicateur *m* de couverture radar

مُبيِّن المدى الراداري. جهاز يُعطي أقصى مدى يمكن عنده بصورة طبيعية تتبع طائرة معينة

radar horizon
horizon *m* radar

الأُفق الراداري. أقل زاوية ارتفاع يَعْمل عندها رادار معين بصورة فعالة عند موقع معين، مع حساب التضاريس الأرضية بالمناطق المجاورة وكذلك انحناء الأرض.

radar illumination
illumination *f* radar

إضاءة رادارية. إضاءة هدف معين بواسطة رادار ذي قدرة عالية خارجِ إحدى القذائف لإنتاج إشارات صدى مناسبة تستخدم في حالة التوجيه بواسطة معدات استقبال في القذيفة.

radar image
image *f* radar

صورة رادارية. صورة هدفٍ ما على شاشة الرادار.

radar indicator
indicateur *m* radar

مُبيِّن راداري. صمام أشعة كاثود ومعدات مرافقة تُستخدم لإنتاج بيان بصري لإشارات الصدى التي يلتقطها جهاز راداري معين.

radar intelligence item
élément *m* d'information radar

معلومة رادارية. سمة مميزة وهامة للرادار، ولكن لا يمكن تعيينها بالضبط في لحظة ظهورها متجانسة.

radar netting unit
unité *f* du réseau radar

وحدة الشبكة الرادارية. جهاز إلكتروني اختياري يُحَوِّل العمليات المركزية لوحدة إطلاق دفاع جوي معينة إلى محطة شبكة رادارية.

radar man
homme *m* du radar

عامل الرادار. شخص يقوم بتشغيل جهاز راداري وتقييم بياناته.

الراداري، أو الأثر الناتج من هذه الإشارة، على شاشة صمام أشعة كاثود للمستقبل الراداري.

radar equation
équation *f* du radar

معادلة رادارية. معادلة تربط القدرات المرسلة والمستقبلة، وكذلك كسب هوائي جهاز راداري ابتدائي، بمساحة صدى وبُعْد الهدف الراداري.

radar fence
barrière *f* de stations radar

شبكة محطات رادارية. شبكة من محطات الإنذار الرادارية تُستخدم كحاجز ضد أي هجوم مفاجىء.

radar fire control
commande *f* de feu par radar

تحكم راداري في الإطلاق. تحكم في الإطلاق بواسطة الرادار.

radar fix
relèvement *m* radar

موقع إسناد راداري. موقع محدَّد بواسطة الرادار.

radar gun - layer
radar *m* pointeur

مُسَدِّد مدفع راداري. جهاز راداري يقوم بتتبع هدف معين، وتسديد أحد المدافع نحوه أوتوماتياً.

radar homing
radioralliement *m*

توجيه راداري. التوجيه على مصدر حزمة رادارية، أو توجيه يقوم فيه رادار محمول على قذيفة بالإطباق على هدف معين ثم توجيه القذيفة نحو هذا الهدف.

radar homing set
appareil *m* de radioralliement

جهاز توجيه راداري. جهاز راداري كامل يستخدم في قذيفة أو مركبة حيث يوجهها ذاتياً نحو الهدف.

radar mapping central
central *m* radar de relèvement topographique

مجموعة تخطيط رادارية مركزية. مجموعة من الأجهزة الرادارية تستخدم لرسم الخرائط، وتشتمل أحياناً على وسائل تستخدم في الملاحة الأوتوماتية لطائرة تصوير الخرائط وفي إعادة إرسال مدلولات هذه الخرائط إلى جهاز أرضي خاص.

radar missile tracking central
central *m* radar d'observation des missiles

مجموعة مركزية رادارية لتتبع القذيفة. مجموعة من الأجهزة الرادارية مزودة بوسائل لتسجيل وبيان الإشارات المستقبلة من قذيفة مجهزة بجهاز سائل مجيب لإنتاج مدلولات حيزية مطلقة عن وضع القذيفة.

radar mission
mission *f* radar

مُهِمّة رادارية. مُهِمّة جوية تَسْتَدْعي استخدام الرادار.

radar modulator
modulateur *m* de radar

مضمِّن راداري. مضمِّن يقوم بتغيير السعة والطور والتردد ومعدَّل التكرار النبضي والأمد النبضي، وذلك بالنسبة لإشارة مولَّدة بواسطة مرسِل راداري متصل به اتصالاً مباشراً.

radar nautical mile
mile *m* marin radar

ميل بحري راداري. الفاصل الزمني الذي يبلغ تقريباً 12.367 ميكروثانية والذي يلزم لتحرك الطاقة الترددية الراديوية لنبضة رادارية لمسافة ميل بحري ذهاباً وإياباً.

radar navigation
navigation *f* par radar

ملاحة رادارية. الملاحة بواسطة المعدات الرادارية ومساعدات الملاحة الرادارية.

radar navigation aid
poste *m* radar

مساعِدة ملاحة رادارية. يسمّى أيضاً «radar aid مساعدة رادارية». أي جهاز راداري مصمم لمساعدة ملاحية، ومن أمثلته مقياس الارتفاع الراداري.

radar navigator
navigateur *m* radar

مَلّاح راداري. شخص مدرب على الملاحة الرادارية.

radar net
écran *m* radar

شبكة رادارية. تسمّى أيضاً «radar screen شاشة رادارية». شبكة من الأجهزة الرادارية تقام لاكتشاف الطائرات الداخلة إلى حيِّز جوي محدد.

radar observer
observateur *m* radar

مراقب راداري. مراقب طائرات مدرب على استخدام المعدات الرادارية المحمولة جواً في أغراض الملاحة، أو الاعتراض، أو البحث، أو إسقاط القنابل.

radar operator
opérateur *m* radar

مراقب تشغيل الرادار. شخص يقوم بتشغيل جهاز راداري معين، أو مراقب طائرات يقوم بتشغيل المعدات الرادارية. من أمثلته المراقب الراداري، ومُسقِط القنابل بالرادار.

radar paint
peinture *f* radar

دهان راداري. طلاء يمتص الموجات الرادارية.

radar performance figure
qualité *f* de fonctionnement radar

رقم الأداء الراداري. نسبة القدرة النبضية لمرسِل راداري إلى قدرة الإشارة الصغرى المكتشفة بواسطة المستقبِل.

radar picket
vedette *f* d'alerte radar

وحدة حراسة رادارية. سفينة أو طائرة مجهزة برادار إنذار مبكر تعمل على مسافة معينة من المساحة المطلوب حمايتها لمدّ مدى الكشف الراداري.

radar pilotage
pilotage *m* électronique

قيادة رادارية. قيادة تتم فيها معاينة نقط المراجعة على الأرض فوق شاشة رادارية.

radar pilotage equipment
matériel *m* de pilotage électronique

معدات قيادة رادارية. معدات تستخدم أُسُساً فنية رادارية ابتدائية، وتُحمل على مركبة معينة لتحديد اتجاه وبُعْد العلامات المميزة، مع بيان المواضع النسبية للمركبات الأخرى.

radar plot
diagramme *m* de l'information radar

خطّة رادارية. خطّة تختص بمواضع الطائرات أو السفن ومستمدة من المدلولات المأخوذة من الرادار.

radar prediction
prévision *f* radar

تنبؤ راداري. عرض بياني لما يُتَوَقَّع ظهوره على شاشة رادارية في حالة عمل مَسْح راداري فعلي.

radar prediction device
dispositif *m* de prévision radar

وسيلة تنبؤ راداري. خريطة بارزة لأرض معادية يُرَكَّب عليها مصباح صغير عند موقع أي جهاز راداري معادٍ، حينئذ تعمل الظلال التي تلقيها الجبال أو الملامح الأخرى للتضاريس على بيان البقع العمياء في مجموعة الاكتشاف الرادارية المعادية.

radar presentation
affichage *m* radar

عرض راداري. يسمّى أيضاً «radar display» أو «عارض راداري». النموذج الذي يعرض مدلولات خرج جهاز راداري معين، ويتم إنتاجه عادة على شاشة صمام أشعة كاثود.

radar range
portée *f* d'un radar

مدى راداري. أقصى مسافة يكون عندها أي جهاز راداري فعالاً بصفة عادية في كشف الأهداف، وعادة ما يفترض أنها المسافة التي يستطيع عندها جهاز راداري اكتشاف هدف معين عند مقدار 50% على الأقل من الزمن، ويتغير المدى في الفراغ المطلق تغيراً طردياً مع حساسية القدرة المستقبلة ومساحة صدى الهدف، إلاّ أنه يتغير بتغير مربع كسب الهوائي، وبتغير القوة الرابعة للقدرة المرسلة.

radar range marker
marqueur *m* d'étalonnage

علامة مدى رادارية. تسمّى أيضاً «range mark» أو «علامة المدى». علامة أو خط مرسوم أو متكوِّن إلكترونياً على سطح شاشة رادارية لبيان المدى إلى الهدف المكتشف.

radar receiver
récepteur *m* radar

مستقبل راداري. مستقبل راديوي ذو حساسية عالية، مصمم لتكبير واستخلاص إشارات الصدى الرادارية، وتغذيتها إلى مرسمة تذبذبات رادارية أو إلى أي مبين آخر.

radar receiver - transmitter
émetteur - récepteur *m* radar

مُرْسِل - مستقبل راداري. جهاز واحد ذو وظيفتين، وهما توليد طاقة الموجات الكهرمغنطيسية للإرسال، والاستقبال واستخلاص إشارات الصدى الرادارية، ويستعمل أحياناً في تمثيل المعلومات المأخوذة من طاقة الموجات الكهرمغنطيسية المنعكسة.

radar reflector
réflecteur *m* radar
عـاكس راداري. عاكس يقـوم بعكس أو حـرف الموجات الرادارية.

radar reflectoscope
réflectoscope *m* radar
مـرسمة انعكـاسات راداريـة. ترتيبـة من المرايـا تستخـدم لإنتاج صـورة مؤلفـة لخريـطة بيـانيـة، ولعرض مرسمة تذبذبات رادارية.

radar relay
relais *m* radar
مُـرَحِّـل راداري. معـدات تستخـدم لـترحيـل إشارات رادارية صورية وتزامنية إلى مـوقع بعيـد. كان المُرَحِّل يسمّى قديماً «relay radar».

radar repeat - back guidance
guidage *m* radar à répétition
إرشـاد راداري متكـرر. نـظام إرشـاد للقـذائف يقوم فيه رادار باحث في القذيفة بإرسال معلومات إلى نقطة التحكم.

radar repeater
répéteur *m* radar
إرســال راداري متكـرر. مبـين أشعــة سينيـة يُستعمل في نسخ المعلومـات الراداريـة المرئيـة عن بعد، وعندمـا يُستعمل معـه مفتاح كهـربائي منتقٍ يمكن نسـخ المعلومات من واحـد من عدة أنـظمـة رادارية.

radar resolution
résolution *f* radar
إستبـانة راداريـة. الاستبانـة التي يقوم بهـا جهاز راداري أو مجموعة رادارية.

radar safety beacon
balise *f* aéroportée
منـارة أمـان راداريـة. تسمّى أيضـاً «airborne beacon». منـارة رادارية محمـولـة جـواً تُستخدم بصفة أساسية لتعيين اتجاه الطائرة أثناء التحكم في المرور الجوي بميناء جوية.

radar scan
balayage *m* radar
مسح راداري. الحركـة الدائـرية أو الحلزونيـة أو المستـطيلة أو أية حـركة أخـرى لحزمـة راداريـة في أثناء بحثها عن هدف معين.

radarscope
écran *m* de radar
مِرْسَمة تذبذبـات رادارية. مـرسمة التـذبذبـات بأشعة الكـاثود أو الستـار المستخدم كمبـين بجهاز راداري.

radarscope display
affichage *m* radar
عَرْض المكشاف الراداري. العرض البصري على شاشة رادارية.

radar screen
écran *m* de radar
شـاشـة راداريـة. شـاشـة أشعـة كـاثـود بجهـاز راداري.

radar selector switch
commutateur *m* radar
مفتاح انتقاء راداري. مفتاح يمكن تشغيله يدويـاً أو بمحرك، ويمكنه انتقاء الإشارات الصوتية والحفز والتحميل لأحد الأنظمة الخاصة لجهاز إعادة مبـين خريطة الموقع الراداري.

radar set
équipement *m* radar
جهاز راداري. مجمـوعـة كـاملة من المعـدات الرادارية تُستخـدم في عمليات الكشف وتحـديـد المدى، وتتكـون بصفـة أساسيـة من مـرسِـل، وهوائي، ومستقبِل، ومبين.

radar shadow
angle *m* mort de radar
حجاب راداري. منطقـة محجوبـة عن الإضـاءة الرادارية بواسطة وَسَطٍ عاكس أو ممتص.

لتحديد موقع أهداف بعيدة، ولإعطاء معلومات اقتراب معينة، وقد يتضمن ذلك وسائل لتعيين الهدف سواء المعادي أو الصديق، إلى جانب وسائل لترحيل المدلولات إلى مراكز استعلامات، أو إلى مراكز تحكمية مناسبة، أو إلى كليهما معاً.

radar synchronous bombing
bombardement *m* radar synchrone

إسقاط راداري تَزَامُنِي للقنابل. يسمّى أيضاً «synchronous radar bombing». إسقاط للقنابل يتم رادارياً على فترات متزامنة.

radar target
cible *m* radar

هدف راداري. جسم يجري تتبعه أو مراقبته على شاشة الرادار.

radar track command guidance
guidage *m* commandé par radar

توجيه قيادي تتبعي راداري. توجيه قيادي يُستخدم به جهازان راداريان خارج قذيفة معينة، أحدهما لتتبع الهدف والآخر لتتبع القذيفة، ويتم تغذية حاسوب معين بخرج المستقبل الراداري، ثم يغذى خرج الحاسوب إلى مرسل مدلولات يقوم بإرسال معلومات عن الطيران إلى القذيفة، وعند ذلك يصحح مسار القذيفة إلى الهدف.

radar tracking
poursuite *f* radar

تَتَبُّع راداري. تَتَبُّع جسم متحرك بواسطة الرادار.

radar trainer
entraineur *m* radar

مدرب راداري. مدرب يقوم بتعليم الأسس الفنية والعمليات الرادارية باصطناع عروض أهداف رادارية مختلفة.

radar transmitter
émetteur *m* radar

مُرْسِل راداري. جزء الإرسال بجهاز الرادار.

radar signal simulator
simulateur *m* de signaux radar

مُحاكي إشارات رادارية. جهاز يمكن تسليط خرجه الكهربائي مباشرة على مبين جهاز راداري لإنتاج بيانات صدى رادارية اصطناعية.

radar signal spectrograph
spectrographe *m* de signal radar

مطياف الإشارة الرادارية. جهاز إلكتروني يحتوي على مرشح المسح الذي يعد تحليل الذبذبة للإشارة الراجعة المتفرقة ذات تضمين سعة الموجة.

radar silence
silence *f* radar

فترة السكون الراداري. فترة زمنية يتوقف خلالها الإرسال الراداري لأسباب تتعلق بالأمن عادة.

radarsonde set
radiosonde *f* radar

مسْبار راداري. جهاز إلكتروني يُستخدم بصفة أوتوماتية لقياس وإرسال مدلولات جوية عن الارتفاعات العالية من بالون أو منطاد راصد أو صاروخ بواسطة موجات راديوية ذات نبضات معدلة عند حفزها بواسطة إشارة رادارية.

radar station
station *f* radar

محطة رادار. الموقع الأرضي أو الجوي أو البحري الذي يقوم منه جهاز راداري بإرسال أو استقبال إشارات معينة.

radar storm detection
détection *f* radar de tempête

كشف راداري للعواصف. كشف العواصف أو الأحوال العاصفة بواسطة الرادار، حيث تقوم القطرات المائية السائلة أو المتجمدة بعكس الأصداء الرادارية خلال العاصفة.

radar surveillance
surveillance *f* radar

مراقبة رادارية. استخدام جهاز راداري أو أكثر

radar transponder
transpondeur *m* radar

رادار سائل مجيب. جهاز راداري يتم فيه الإرسال والاستقبال معاً.

radar warning net
réseau *m* d'alarme radar

شبكة إنذار رادارية. شبكة رادارية تُستخدم للإنذار.

radar wave
onde *f* radar

موجة رادارية. موجة راديوية مرسِلة أو منعكسة تُستخدم في الرادار.

radechon
radechon *m*

صمام راديكون. يسمّى أيضاً barrier - grid، storage tube. صمام اختزان معلومات يحتوي على مدفعة إلكترونات واحدة وعلى وسط عازل للتخزين. هذا الوسط يتكون من لوح من الميكا بين صفيحة دعم معدنية وشاشة ذات شبكة دقيقة. يستخدم الصمام في أغراض التأخير البسيط، وتحسين الإشارة بالنسبة للضوضاء، ومقارنة الإشارة، وتحويل الإشارة بالنسبة إلى إحداثيات وقت.

radial
radial *m*

خط شُعَاعي. واحد من عدد من خطوط المواقع الإشعاعية يتم تحديده بواسط وسيلة ملاحية راديوية سمتية، كما يتم تعيينه بدلالة الاتجاه (المغنطيسي عادة) لجميع النقط على هذا الخط بالنسبة للوسيلة.

radial - beam tube
tube *m* à faisceau radial

صمام حزمة شعاعية. صمام مفرغ تدور فيه حزمة إلكترونات إشعاعية بعيداً عن أنودات مرتبة ترتيباً محيطياً بواسطة مجال مغنطيسي خارجي دوار. يستخدم هذا الصمام بصفة رئيسية كصمام توصيل أو عضو توحيد ذي سرعة عالية.

radial component
composante *f* radiale

مُرَكّبة شعاعية. مُرَكّبة تعمل على طول نصف قطر معين، مما يميزها من المركبة التماسية التي تعمل بزوايا قائمة بالنسبة لنصف قطر معين.

radial field
champ *m* radial

مجال إشعاعي. مجال قوة موجهة نحو نقطة في الفضاء أو بعيداً عنها.

radial lead
conduction *m* radial

سلك توصيل شعاعي. موصِّل سلكي وارد من جانب مركبة معينة بدلاً من وروده محورياً من الطرف.

radial transmission line
ligne *f* de transmission radiale

خط إرسال شعاعي. زوج من المستويات الموصلة المتوازية يُستخدم لمد موجات أسطوانية دائرية منتظمة محاورها عمودية على المستويين.

radian
radian *m*

راديان. زاوية نصف قطرية. الزاوية المعترضة لقوس طوله يساوي نصف قطره. الدائرة الكاملة تشتمل على (2 ط) بالزوايا نصف القطرية، والزاوية نصف القطرية 57.2957795°، كما أن الدرجة الواحدة تساوي 0 01745 من الزاوية نصف القطرية.

radiance
radiance *f*

استشعاعية. التدفق الإشعاعي في وحدة الزاوية المجسمة وفي وحدة المساحة المسقطة للمصدر. الوحدة المستخدمة عادة هي الواط لكل زاوية

نصف قطرية مجسمة لكل متر مربع، وهي وحدة القياس الإشعاعي للنصوع.

radianlength
radian *m*

الطول نصف القطري. المسافة بين نقطتين بموجة جيبية مختلفة الطور بمقدار زاوية نصف قطرية واحدة. هذا الطول يساوي الطول الموجي مقسوماً على 2 ط.

radian per second
radian *m* par seconde

راديان بالثانية. وحدة السرعة الزاوية.

radiansphere
radian *m* solide

كرة نصف قطرية. الحدود بين المجالات القريبة والبعيدة لهوائي صغير، وهي عبارة عن سطح كروي نصف قطره يساوي الطول الموجي مقسوماً على 6.28.

radiant
radiant

مُشِع. مبتعِث أو مرسِل على طول أنصاف الأقطار من مصدر نقطي مثلاً.

radiant energy
énergie *f* radiante

طاقة مُشِعَّة. الطاقة المرسلة على شكل إشعاع كهرمغنطيسي، مثل الموجات الراديوية، والموجات الحرارية، والموجات الضوئية.

radiant sensitivity
sensibilité *f* du tube de prises de vue

حساسية إشعاعية. تيار خرج إشارة صمام كاميرا، أو صمام ضوئي، مقسوماً على التدفق الاشعاعي الساقط عند طول موجي معين.

radiating circuit
circuit *m* rayonnant

دارة إشعاعية. دارة (دائرة) تستطيع إرسال موجات كهربائية مغنطيسية في الفضاء، مثال ذلك هوائي مرسل راديوي.

radiating element
élément *m* rayonnant

عنصر إشعاعي. قسم أساسي بأحد الهوائيات يستطيع بنفسه إشعاع أو استقبال طاقة ترددات راديوية.

radiating guide
guide *m* d'ondes rayonnant

دليل إشعاعي. دليل موجي مصمم لإشعاع طاقة في الفراغ الطليق خلال شقوق أو فتحات أو أبواق.

radiation
rayonnement *m*

إشعاع. 1 ـ سيالٌ من دقيقات ذات طاقة عالية منبعث من سيكلوترون أو من أي مسرع آخر.
2 ـ طاقة كهربائية مغنطيسية، مثل الموجات الضوئية أو الصوتية أو الراديوية أو الأشعة السينية أو الأشعة الحرارية المتحركة خلال مادة أو خلال الفضاء.

radiation absorber
absorbant *m* de rayonnement

ممتص الإشعاع. مادة عازلة على شكل ألواح تشتمل على كسوة موصلة، وتستخدم كعناصر عازلة وعاكسة لامتصاص طاقة الترددات الراديوية غير المطلوبة.

radiation belt
ceinture *f* de rayonnement

حزام الإشعاع. يسمّى أيضاً «Van Allen Layer طبقة ڤان آلن». حزام ذو فاعلية إشعاعية يحيط بالأرض في الفضاء، ويرجع وجوده إلى الجسيمات النووية المنبعثة من الشمس والتي يعمل المجال المغنطيسي للأرض على تثبيتها في موضعها. يتكون الحزام من طبقتين إحداهما على ارتفاع بين 1500 و 3500 ميل، والأخرى على ارتفاع بين 8000 و 12000 ميل.

الإشعاعي للإلكترونات النسبية في الجو 0.5 سنتيمتر في الرصاص.

radaition lobe
lobe *m* de rayonnement

مُتّجه إشعاعي. جزء من نموذج إشعاع يحدُّه مخروط أو مخروطان صغريان.

radiation loss
perte *f* par rayonnement

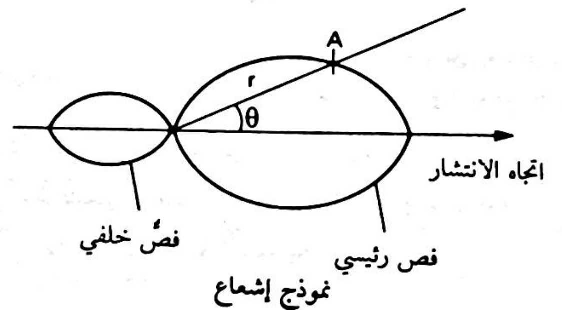
فَقْد الإشعاع. الجزء من فَقْد الإرسال الذي يَرْجع إلى إشعاع قدرة ترددات راديوية من جهازِ إرسالٍ معين.

radiation noise
bruit *m* de rayonnement

ضجيج الإشعاع. يسمّى أيضاً «electromagnetic noise». ضوضاء (ضجيج) في نظامٍ للاتصالات، ناتجة عن الأشعة الكهربائية المغنطيسيّة غير المرغوب فيها.

radiation pattern
diagramme *m* de rayonnement

نموذج الإشعاع. يسمّى أيضاً «field pattern نموذج المجال». عرض بياني لإشعاع هوائي معين كدالّة للاتجاه.



radiation resistance
radiorésistance *f*

مقاومة إشعاعية. القدرة الكلية المُشَعَّة لأحد الهوائيات مقسومة على مربع التيار الفعال للهوائي المقيس عند نقطة إمداد الهوائي بالقدرة.

radiator
radiateur *m*

مُشِعّ. جزء من هوائي أو من خط إرسال يقوم

radiation cooling
refroidissement *m* par rayonnement

تبريد الإشعاع. تبريد إلكترود يُشِعّ أشعة حرارية.

radiation efficiency
rendement *m* du rayonnement

كفاية الإشعاع. نسبة القدرة المُشَعَّة إلى القدرة الكلية المُمَدَّة إلى أحد الهوائيات لدى تردد معين.

radiation field
champ *m* de rayonnement

مجال الإشعاع. المجال الكهربائي المغنطيسي المنتشر من هوائي إرسال معين، والمُشَعّ إلى الخارج في الفضاء على شكل موجات كهربائية مغنطيسية. النوع الآخر للمجال الكهربائي المغنطيسي المرافق لهوائي ممد بالطاقة يسمّى مجال الحث.

radiation hazard
risque *m* d'irradiation

خطورة الإشعاع. خطرٌ على الصحة ينشأ عن التعرُّض لإشعاعٍ مؤيّن.

radiation intensity
intensité *f* de rayonnement

شدة الإشعاع. القدرة المُشَعَّة من أحد الهوائيات بالنسبة لوحدة الزاوية المُجَسَّمة في اتجاه معين.

radiation ionization
ionisation *f* par rayonnement

تأيّن الإشعاع. يسمّى أيضاً «radiation excitation استثارة الإشعاع». تأيُّن ذرات أو جزيئات غاز أو بخار بواسطة فعل الإشعاع الكهربائي المغنطيسي.

radiation length
longueur *f* de rayonnement

طول الإشعاع. متوسط طول المسار اللازم لتخفيض الطاقة النسبية للدقيقات المشحونة بمقدار 0.368 أثناء مرورها خلال المادة. يبلغ الطول

radio altimeter
radioaltimètre *m*

مقياس ارتفاع راديوي. مقياس ارتفاع مطلق يعتمد على انعكاس الموجات الراديوية من الأرض لتحديد الارتفاع. مثال ذلك، مقياس الارتفاع الراديوي ذو التردد المضمّن، ومقياس الارتفاع الراداري.

radio altitude
radioaltitude *f*

إرتفاع راديوي. ارتفاع مَقيس بالموجات الراديوية.

radio amateur civil emergency service
installation *f* de secours civil pour radioamateurs

خدمة طوارىء مدنية لهواة الراديو. خدمة تُقَدَّم لهواة الراديو.

radio astronomy
radioastronomie *f*

علم الفلك الراديوي. دراسة الموجات الراديوية التي تبتعثها أجرام فلكية.

radioautograph
radioautographe *m*

صورة أوتوماتية بالأشعة. صورة أوتوماتية يتم التقاطها بالأشعة.

radio autopilot coupler
groupe *m* de commande du pilote automatique

مقرنة الطيار الآلي الراديوي. مقرنة تسمح بالتحكم المباشر في طيار آلي بواسطة مساعِدة ملاحة راديوية بإحدى الطائرات مما يُعْطى طيراناً آلياً.

radio beacon
radiophare *m*

منارة راديوية. تسمّى أيضاً «radiophare» أو «aerophare beacon». محطة إرسال راديوية بإشعاع موجات كهربائية مغنطيسية إمّا مباشرة في الفضاء أو في عاكس، وذلك لتركيزها في بؤرة أو لتوجيهها.

radio
radio *m*

راديو. إرسال الإشارات خلال الفضاء باستخدام موجات كهربائية مغنطيسية. ينطبق ذلك عادة على إرسال الإشارات الصوتية والشفرية، رغم اعتماد التلفزيون والرادار أيضاً على الموجات الكهربائية المغنطيسية.

radioacoustic position finding
recherche *f* radioacoustique de position

نظام التعيين الصوتي الراديوي للموقع. طريقة لتحديد الأبعاد خلال الماء، حيث تغلق دائرة راديوية في اللحظة التي يتم فيها تفجير شحنة تحت الماء عند نقطة معينة، حينئذ يتم قياس الأزمنة اللازمة لتحرك الإشارة الراديوية خلال الهواء وموجة الصدمة الصوتية خلال الماء إلى محطات المراقبة، حيث يتم حساب الأبعاد من الفروق الزمنية وحساب الوضع باستخدام طريقة التثليث.

radio aid
radioguidage *m*

مُسَاعِدة راديوية. تسمّى أيضاً «radio navigation aid مساعدة ملاحية راديوية». مساعدة ملاحية بالاستفادة من خصائص الانتشار للموجات الكهربائية المغنطيسية في تجهيز المعلومات الملاحية.

radio alert
alerte *f* radio

دورة إنذار راديوية. فرع بنظام دفاعي لتشغيل جميع المحطات الراديوية طبقاً لمقتضيات نظام «كونلراد» لفترة زمنية معينة.

radio all clear
fin *f* d'alerte radio

دورة أمان راديوية. فرع بنظام دفاعي لقطع مقتضيات نظام «كونلراد».

لاتجاهية بموقع جغرافي ثابت، تقوم بابتعاث إشارة مميزة يمكن الحصول منها على معلومات عن الاتجاه بواسطة مُعَيِّن اتجاه راديوي على سفينة أو طائرة. بعض هذه المحطات يعمل بصفة متواصلة، على حين يقوم البعض الآخر بالإرسال استجابة فقط لإشارة استجواب، وقد يعطي أيضاً معلومات عن المدى.

radio beam
faisceau *m* dirigé

حزمة راديوية. حزمة مركزة لطاقة ترددات راديوية تُستخدم في الأمداء الراديوية، وفي مرحلات الموجات الدقيقة الراديوية. الحزمة الرادارية ما هي إلّا حزمة راديوية تستخدم لغرض خاص وبكيفية معينة.

radio bearing
relèvement *m* radiogoniométrique

إتجاه زاوي راديوي. اتجاه زاوي مأخوذ بالنسبة لمرسل راديوي بواسطة مُعيِّن اتجاه راديوي.

radio blackout
interruption *f* des radiocommunications

إظلام راديوي. يسمّى أيضاً «radio fadeout خبوّ راديوي». منطقة إظلام بالنسبة للموجات الراديوية.

radio bomb fuze
détonateur *m* télécommandé

صمامة قنبلة راديوية. صمامة قنبلة إلكترونية يتم تحفيزها بواسطة موجات راديوية منعكسة من الهدف، ويمكن ضبطها بحيث تنفجر عند أيِّ بُعْدٍ مطلوب من الهدف أو الأرض باستخدام ظاهرة «دوبلر».

radio broadcast
radiodiffuseur *m*

بثّ راديوي. برنامج مذاع من مرسل راديوي للاستقبال العام.

radio broadcasting
radiodiffusion *f*

إذاعة راديوية. إرسال راديوي للاستقبال العام.

radio broadcast station
station *f* de radiodiffusion

محطة إذاعة راديوية. محطة ترسل برامج راديوية في النطاق الإذاعي لعموم الناس.

radio channel
canal *m* radio

قناة راديوية. نطاق ترددات ذو عرض كاف يسمح باستخدامه للاتصال الراديوي، ويعتمد عرض القناة على نوع الإرسال، وكذلك على مقدار تفاوت تردد الابتعاث.

radio circuit
circuit *m* de radiocommunication

دارة راديوية. ترتيبة من أجزاء وأسلاك توصيل للأغراض الراديوية، أو دائرة اتصال راديوية.

radio command
radiocommande *m*

إيعاز راديوي. إشارة تحكمية راديوية تستجيب لها قذيفة موجهة، أو أية مَرْكَبة أخرى، أو جهاز متحكم فيه عن بُعْد.

radio communication
radiocommunication *f*

إتصال راديوي. اتصال باستخدام الموجات الراديوية، مثل الاتصال بنظام الصور التلغرافية وبالتلغراف الراديوي، وبالتليفون الراديوي، وبالمبرقة الراديوية الكاتبة.

radio communication circuit
circuit *m* de radiocommunication

دارة اتصال راديوي. تسمّى أيضاً «radio circuit دارة راديوية». نظام راديوي لعمل اتصال واحد في كلا الاتجاهين بين نقطتين في وقت واحد.

radio compass
radiocompas *m*

بوصلة راديوية. بوصلة أوتوماتية تحدد اتجاه الموجات الراديوية.

radio control
radiocommande *m*

تحكّم راديــوي. التحكّم في أجسـام ثـابتـة أو متحركة باستخدام إشـارات مرسلة خـلال الفضاء بواسطة الراديو.

radio countermeasures
contre - mesures *fpl* radio

إجراءات مضادة راديـوية. الأسلوب الكهـربائي أو الأساليب الأخرى التي تحـرم العدو من المـزايا التي يكتسبهـا بـاستخـدام أي أسلوب يستعمـل إشعاع الموجات الراديـوية. هـذا الأسلوب يحتوي عـلى المـزايـا المشتقـة من الـرادار والخـدمـات الاعتراضية.

radio deception
radiodéception *f*

خداع راديوي. استخـدام الراديـو لخداع العـدو عن طريق إرسال رسـالات عاجلة زائفـة مثلاً، أو باستخدام علامات النداء المعادية.

radio determination
radiodétermination *f*

التحديد بالراديو. تحديد الوضع أو الحصول على معلومات ترتبط بهـذا الوضـع باستخـدام خواص انتشار الموجات الراديوية.

radio direction finder
radiogoniomètre *m*

مُعيِّن اتجـاه راديــوي. يسمّى أيضـاً «direction finder». مسـاعِدة مـلاحة راديـوية يُستخـدم بهـا هوائي إطاري دوار، أو أية ترتيبـة هوائي اتجـاهي عالٍ لتحديد اتجاه الإشارة الراديوية الـواردة. من أمثلة ذلـك معيِّنات الاتجـاه السمعيـة الصغـريـة، ومعينات الاتجاه الأوتوماتية.

radio direction finding
radiolocalisation *f*

تعيـين الاتجاه بـالراديـو. إختصارهـا rdf. تعيين الاتجاه بالنسبة لمحطة راديوية باستخدام معين اتجاه راديوي.

radio engineering
radiotechnique *f*

هندسة الراديو. مجال الهندسة الذي يتناول توليـد وإرسال واستقبال الموجات الراديوية والذي يتناول تصميم وتصنيع واختبار المعدات المرافقة.

radio facsimile
fac - similé *m* radio

إرسـال الصـور الـراديـويـة. إيصـال الصـور التلغرافية بالراديو.

radio fadeout
disparition *f* totale des radiocommunica-tions

خبوّ راديوي. يسمّى أيضـاً «radio blackout» أو «blackout». تـزايد فجـائي وغير طبيعي في تـأيُّن الـطبقات السفليـة للأيـونوسفـير، مما يـترتب عليه تزايد امتصاص الموجات الراديوية المارة خلال هذه المنـاطق، وحينئـذ تضمحـل الإشـارات أو تختفي عنـد المرسِـلات. يحدث هـذا الاضمحلال فجـأة وقد يستمر ساعة كاملة. أكثر الترددات تأثـراً بهذه الظاهرة هي الواقعة بين 3 و 10 ميغاسيكل، حيث يكون جزء فقط من ممر الإشارة أو الممـر بأكمله في ضوء النهار. يتحسن الإرسـال عادة لـدى ترددات تحت 100 كيلوسيكل بصفة آنية.

radio field strength
intensité *f* de champ radioélectrique

شـدة المجال الإشعـاعي. القيمة الفعـالـة لشـدة المجال الكهربـائي أو المغنطيسي عنـد نقطة معينـة بسبب مـرور موجـات راديويـة ذات تردد معـين. يُعبَّر عن ذلك عادة بشدة المجال الكهربائي مقدرة بالميكروڤلط لكل متر، أو بالملي ڤلط لكل متر.

radio field to noise ratio
rapport *m* champ radioélectrique/bruit

نسبة المجال الإشعاعي إلى الضجيج. نسبـة شدة المجال الإشعاعي إلى شـدة الضوضـاء (الضجيج) عند موقع معين.

لمنع تيار الترددات الراديوية وتمرير تيار الترددات المنخفضة أو التيار المستمر.

radio frequency current
courant *m* radiofréquence

تيار الترددات الراديوية. تيار متغير ذو تردد أكبر من 10000 هرتز.

radio frequency filter
filtre *m* radiofréquence

مُرشِّح الترددات الراديوية. مرشح كهربائي يُحسِّن الإشارة عند تردد راديوي معين، أو يضعف الإشارة عند الترددات الراديوية غير المرغوب فيها.

radio frequency generator
générateur *m* radiofréquence

مُولِّد الترددات الراديوية. مولد قادر على تجهيز الطاقة الكافية للتردد المطلوب من الترددات الراديوية، ويستخدم للحث أو لتسخين العازل.

radio frequency measurment
mesure *f* radiofréquence

قياس الترددات الراديوية. القياسات الدقيقة للترددات الأعلى من مدى الترددات المسموعة بأي من الأساليب العديدة، مثل المذبذب المعاير مع بعض وسائل للمقارنة مع التردد غير المعروف، والعد الرقمي أو جهاز القياس الذي يقيس العدد الكلي للنبضات خلال مدة زمن معينة، أو الدائرة (الدارة) الإلكترونية لتوليد تيار مستمر يتناسب مع تردد الإشارة الداخلة.

radio frequency oscillator
oscillateur *m* radiofréquence

مُذبذِب الترددات الراديوية. مذبذب يولِّد تياراً متغيراً ذا تردد راديوي.

radio frequency power supply
alimentation *f* radiofréquence

مغذاة الترددات الراديوية. منبع قدرة ذو جهد عالٍ، وفيه يُرفع جهد خرج مذبذب الترددات

radio fix
relèvemet *m* radiogoniométrique

موقع إسناد راديوي. 1 ـ تحديد موضع مصدر إشارات راديوية عن طريق الحصول على اتجاهات زاوية متقابلة على المرسل مع وجود مُعيِّني اتجاه راديويين أو أكثر في مواقع مختلفة، ثم حساب الموضع بطريقة التثليث.
2 ـ تحديد موضع سفينة أو طائرة مجهزة بمعدات تعيين اتجاه عن طريق الحصول على اتجاهات زاوية راديوية على محطتي إرسال أو أكثر تكون مواقعها معروفة، ثم حساب الموضع بطريقة التثليث.
3 ـ تحديد موضع طائرة أثناء طيرانها بواسطة منارة تعيين راديوية أو عن طريق تحديد موضع تقاطع حزمتين راديويتين.

radio frequency
radiofréquence *f*

تردد الراديو. تردد يصبح عنده الإشعاع الكهربائي المغنطيسي المتماسك للطاقة مفيداً في أغراض الاتصال. حددت لجنة المواصلات الفيدرالية بالولايات المتحدة الأميركية الترددات الراديوية على الوجه الآتي:
تردد منخفض جداً تحت 30 كيلوسيكل؛ تردد منخفض من 30 إلى 300 كيلوسيكل؛ تردد متوسط من 300 إلى 3000 كيلوسيكل؛ تردد عالٍ من 3 إلى 30 ميغاسيكل؛ تردد عالٍ جداً من 30 إلى 300 ميغاسيكل؛ تردد ما بعد العالي من 300 إلى 3000 ميغاسيكل؛ تردد فوق العالي من 3000 إلى 30000 ميغاسيكل؛ تردد بالغ العلو من 30000 إلى 300000 ميغاسيكل.

radio frequency amplifier
amplificateur *m* radiofréquence

مُضخِّم الترددات الراديوية. مضخم للإشارات ذوات الترددات العالية التي تستخدم عادة في الاتصالات الراديوية.

radio - frequency choke
bobine *f* de choc radiofréquence

خانق الترددات الراديوية. ملف مصمم خصيصاً

الراديوية بواسطة محول ذي جوف هوائي إلى جهد عال ليغذي الأنود الثاني لصمام أشعة كاثود، ثم يُقوِّم التيار المتغير للحصول على الجهد المستمر المستعمل في أجهزة الاستقبال التلفزيونية.

radio frequency reactor
bobine *f* radiofréquence
خانق الترددات الراديوية. خانق يُستعمل في (الدارات) الدوائر الإلكترونية ليمرر التيار المستمر ويصنع معاوقة كبيرة في طريق التيار ذي الترددات العالية.

radio frequency resistance
résistance *f* en radiofréquence
مقاومة الترددات الراديوية. تسمّى أيضاً «high - frequency resistance» مقاومة تستخدم لدى الترددات العالية.

radio frequency shift
décalage *m* radiofréquence
زحزحة التردد الراديوي. تغير في تردد مرسل راديوي أو مذبذب.

radio frequency signal generator
générateur *m* de signaux radio-fréquences
مولِّد إشارة تردد راديوي. يسمّى أيضاً «service oscillator مذبذب الصيانة». جهاز اختبار يولِّد الترددات الراديوية المختلفة اللازمة لضبط وصيانة الأجهزة الإلكترونية وأجهزة الراديو والتلفزيون.

radiogoniometer
radiogoniomètre *m*
مقياس الزوايا الراديوي. مقياس زوايا يستخدم كجزء من معين اتجاه راديوي. في جهاز بلّيني - توزي Bellini Tosi، يتم توصيل هوائيين إطاريين متعامدين بملفي مجال في المقياس الراديوي، ويُحصل على الاتجاهات الزاوية بواسطة ملف باحث دوار مقرن حثياً بملفي المجال.

radiogram
radiotélégramme *m*
برقية بالراديو. (برقية لاسلكية) رسالة مُرسلة بواسطة الراديو.

radio guidance
radioguidage *m*
إرشاد راديوي. إرشاد قذيفة طيران موجهة أو أية مركبة من محطة أرضية بواسطة الإشارات الراديوية.

radio - guided bomb
bombe *f* radioguidée
قنبلة موجهة بالراديو. قنبلة جوية موجهة بواسطة التحكم الراديوي من خارج القذيفة.

radio homing beacon
balise *f* d'atterrissage
منارة توجيه راديوية. تسمّى أيضاً «homing beacon». منارة راديوية محمولة جواً أو موضوعة فوق الأرض، ويمكن لطائرة أن تتجه نحوها عند تزويدها ببوصلة راديوية.

radio horizon
horizon *m* radioélectrique
أُفق راديوي. المحل الهندسي للنقط التي تصبح عندها الأشعة المباشرة من مرسل معين مماسة لسطح الأرض، وتتأثر المسافة إلى الأفق الراديوي بواسطة الانكسار الجوي.

radio inertial guidance
radioguidage *m* inertiel
توجيه راديوي بالقصور الذاتي. نظام إرشاد قيادي راديوي يشتمل على جهاز إرشاد إضافي بالقصور الذاتي في القذيفة ويستخدم في الإرشاد الجزئي في حالة عطل جهاز التوجيه الراديوي أو في إعطاء مدلولات أكثر حدة لتصحيح معلومات الإرشاد الرادارية.

radio interference
brouillage *m*. interférence *f*
تَداخُل راديوي. يسمّى أيضاً «interference».

مُبينٌ يقوم بعرض الوُجهة المؤتلفة للمركبة، والاتجاه النسبي، وكذلك الاتجاه المغنطيسي، والاتجاه الجامع للمحطة الراديوية المستخدمة في الأغراض الملاحية.

radioman
opérateur *m* radio

عامل راديو. يسمّى أيضاً «radio operator». عامل مؤهّل للتعامل مع الأجهزة الراديوية.

radio multiplexing
multiplexage *m* radioélectrique

تعاقب راديوي. 1 ـ تقسيم قناة راديوية إلى عدد من القنوات الصوتية أو الشفرية عن طريق تقسيم التردد أو الزمن.

2 ـ توصيل مرسلين أو مستقبلين أو أكثر بنفس الهوائي من خلال شبكات مناسبة.

radio navigation
radionaviation *f*

ملاحة راديوية. الملاحة بواسطة إشارات راديوية باستخدام معدات خاصة، مثل معينات اتجاه راديوية، ومعينات مدى راديوية، ومنارات راديوية، وجهاز لوران.

radio navigation aid
radioguidage *m*

مساعِدة ملاحة راديوية. تسمّى أيضاً «radio aid». مساعدة ملاحة تستخدم إشارات راديوية، تمييزاً لها من مساعدة الملاحة الرادارية.

radio navigation guidance
radioguidage *m*

إرشاد ملاحي راديوي. توجيه قذيفة موجهة، أو التحكم فيها على طول مسار محدد، بواسطة مرسلات راديوية خارجية.

radio net
réseau *m* de radiodiffusion

شبكة راديوية. شبكة محطات راديوية تستخدم لأغراض الاتصال.

أي طاقة غير مطلوبة تعمل على التداخل مع استقبال إشارات مطلوبة. ويتم توليد التداخل الاصطناعي عن طريق تشغيل الأجهزة الكهربائية تشغيلاً خاطئاً مع إشعاع إشارات التداخل الناتج إما خلال الفضاء على شكل موجات كهربائية مغنطيسية أو بنقلها فوق خطوط قدرة. قد يرجع التداخل الإشعاعي أيضاً إلى ظواهر جوية، مثل البرق. كذلك قد تتداخل المرسلات الراديوية ذاتها بعضها مع بعض في مواقع معينة.

radio landing beam
faisceau - guide *m* d'atterissage

حزمة هبوط راديوية. حزمة راديوية تستخدم في الإرشاد الرأسي للطائرة أثناء هبوطها إلى مستوى معين.

radio line of position
ligne *m* de position radioélectrique

خط الوضع الراديوي. خط وضع يتم الحصول عليه من معين اتجاه راديوي.

radio link
liaison *f* radioélectrique

وصلة راديوية. مجموعة راديوية تستخدم لإعطاء قناة اتصال، أو قناة تحكمية بين نقطتين معينتين.

radio location
radiolocalisation *f*

تحديد الموقع بالراديو. تحديد إحداثي ملاحي أو أكثر عن طريق قياسات مبنية على السرعة المعروفة للموجات الراديوية.

radio log
relevé *m* radioélectrique

سجل راديوي. سجل رسائل راديوية يتم إرسالها واستقبالها إلى جانب معلومات أخرى مرتبطة بها، ويحتفظ به عمال تشغيل الراديو.

radio magnetic indicator
indicateur *m* combiné de position

مُبينٌ مغنطيسي راديوي. اختصارها rmi جهاز

معين عن اتجاهاته الصحيحة، كما يقوم بإرسال إنذار مميز إلى الطائرات المقتربة عند وجود خلل بالمنارة.

radio receiver
récepteur *m* radio

مُستقبِل راديوي. يسمّى أيضاً «receiving set» أو «radio set» أو «radio». مستقبل يقوم بتحويل الموجات الراديوية إلى أصوات مفهومة أو إلى إشارات أخرى يمكن إدراكها.

radio reception
réception *f* radio

إستقبال راديوي. استقبال رسائل أو برامج أو أية مخابرة أخرى بواسطة الراديو.

radio relay system
relais *m* radioélectrique

جهاز ترحيل راديوي. يسمّى أيضاً «radio repeator». مُعيد يعمل كمحطة متوسطة عند إرسال إشارات اتصال راديوية أو برامج راديوية من محطة ثابتة إلى أخرى، ويعمل المعيد على المدى المعوَّل عليه للمحطة المولدة. من أمثلته المعيد ذو الموجات الدقيقة.

radio repeater
relais *m* radioélectrique

معيد راديوي. يسمّى أيضاً «relay system» أو «radio relay system». معيد يعمل كمحطة وسيطة عند إرسال إشارات اتصال راديوية، أو برامج راديوية من محطة ثابتة إلى أخرى. يعمل هذا المعيد على مد المدى المعول عليه للمحطة المولدة. ومن أمثلته المعيد ذو الموجات الدقيقة.

radio scanner
analyseur *m* radio

مسّاح راديوي. يسمّى أيضاً «scanning radio». مستقبل راديوي يمسح أوتوماتياً إرسال الخدمات العامة، مثل خدمات الطوارىء، أو الإرسال الذي يقع في نطاق الإرسال الراديوي، ويتوقف عند المحطة المنتخبة المتقدمة.

radio operator
opérateur *m* radio

عامل الراديو. يسمّى أيضاً «radioman». شخص يقوم بتشغيل معدات الإرسال والاستقبال للراديو.

radiophare
radiophare *m*

منارة راديوية. تسمّى أيضاً «radio beacon». محطة إرسال راديوية لااتجاهية بموقع جغرافي ثابت، تقوم بابتعاث إشارة مميزة يمكن الحصول منها على معلومات عن الاتجاه بواسطة معين اتجاه راديوي على سفينة أو طائرة. بعض أنواع هذه المحطات يعمل بصفة متواصلة، على حين يقوم البعض الآخر بالإرسال استجابة فقط لإشارة استجواب، وقد يعطي أيضاً معلومات عن المدى.

radiophoto
radiophotographe *m*

صورة بالراديو. صورة مرسلة بالراديو إلى مستقبل صور تلغرافية.

radio range beacon
radiophare *m* directionnel

منارة مدى راديوية. تسمّى أيضاً «radio range». وسيلة إرسال راديوية تقوم بإشعاع إشارات يمكن استخدامها بواسطة الطائرات لتحديد الاتجاهات من موقع الإرسال.

radio range leg
tronçon *m*

مرحلة مدى راديوية. تسمّى أيضاً «leg». أحد الاتجاهات أو الحزمات بمدى راديوي ذي أربعة اتجاهات.

radio range monitor
écran *m* de radiophare

مرقاب مدى راديوي. جهاز يقوم أوتوماتياً بمراقبة الإشارة الواردة من منارة مدى راديوية، معطية إنذاراً لموظفي المراقبة عند انحراف المرسل بمقدار

المظلمة والساطعة المتناوبة التي تظهر بصورة تلفزيونية عندما تصل ثلطية الترددات السمعية إلى دائرة الخرج الصورية لصمام الصورة.

radio spectrum
spectre *m* radioélectrique

طيف راديوي. المدى الكامل للترددات الذي يمكن فيه إنتاج موجات راديوية مستفادة. يمتد هذا المدى ابتداءً من المدى الصوتي إلى نحو 300 000 ميغاهرتز. وينقسم الطيف الراديوي إلى ثمانية نطاقات. أنظر band، radio frequency.

radio station
station *f* radio

محطة راديو. محطة مجهزة للاستخدام في الاتصال الراديوي أو الإذاعة الراديوية.

radio station interference
parasitès *mpl* de station radio

تداخل المحطات الراديوية. تداخل يحدث بواسطة محطات غير تلك التي يُطلب منها الاستقبال.

radio system
système *m* radio

منظومة راديوية. تركيبة معدات راديوية كاملة تُعطي اتصالاً متعدد القنوات بين نقطتين.

radio technician
technicien *m* radio

فني الراديو. يسمّى أيضاً «radio serviceman».

radio - telegraph
radiotélégraphe *m*

تلغرافي راديوي. يتعلق بالتلغراف المرسل فوق قنوات راديوية.

radio telegraph transmitter
émetteur *m* radiotélégraphique

مُرسِل تلغرافي راديوي. مرسل راديوي يستطيع استخدام إشارات شفرية (ذات ابتعاثات من الطراز (أ) و (ب)).

radio service man
technicien *m* radio

عامل خدمة الراديو. يسمّى أيضاً «radio technician». عامل خدمة مؤهل لاصلاح وصيانة المعدات الراديوية.

radio set
poste *m* radio

جهاز راديو. مستقبل ومرسل راديوي يُستخدمان معاً لعمل اتصال ذي اتجاهين، أو مستقبل راديوي فقط، أو مرسِل راديوي فقط.

radio shielding
blindage *m* radio

عزل الموجات الراديوية. غطاء معدني على كل الأسلاك الكهربائية وعلى أجهزة الإشعال، يكون هذا الغطاء موصلاً بالأرض على مسافات متعددة لغرض إزالة التداخل الكهربائي مع الاتصالات الراديوية.

radio signal
signal *m* radioélectrique

إشارة راديوية. إشارة مرسلة بواسطة الراديو.

radio silence
silence *m* radio

فترة سكون راديوية. فترة تتوقف خلالها إرسالات محطة راديوية، مما يسمح باستقبال إشارات من محطات أخرى، أو باستقبال إشارات الاستغاثة الضعيفة.

radio sonobuoy
balise *f* sonore

عوامة صوتية راديوية. تسمّى أيضاً «sonobuoy». مستقبل صوتي، ومرسل راديوي مركبان في عوامة يمكن إسقاطها من إحدى الطائرات بمظلة هابطة لالتقاط الأصوات الصادرة من غواصة تحت الماء ثم إرسالها إلى الطائرة. ولتتبُّع الغواصة، يتم إسقاط عدة عوامات في واحد من اثنين أو أكثر من القضبان الأفقية

radio - telegraphy
radiotélégraphie *f*

التلغرافية بالراديو. التلغرافية المشتملة على استخدام موجات راديوية بدلاً من خطوط سلكية. تستخدم عادة شفرة مورس الدولية في التلغرافية الراديوية.

radiotelephone
radiotéléphone *m*

تليفون بالراديو. يسمّى أيضاً «radio phone». يتعلق بالتلفنة فوق قنوات راديوية.

radio - telephone distress call
appel *m* radiotéléphonique de détresse

نداء استغاثة تليفوني راديوي. نداء فيه ترسل إشارة الاستغاثة بواسطة الراديو.

radio telephone transmitter
émetteur *m* radiotéléphonique

مُرسِل تليفوني راديوي. مرسل راديوي يستطيع استخدام تضمين ترددي سمعي، مثل صوت مصحوب بموسيقى.

radiotelephony
radiotéléphonie *f*

تلفنة بالراديو. اتصال صوتي ذو مسارين يتم بواسطة موجات راديوية، أي بدون أسلاك، بين محطتين.

radio teletype writer
radiotéléimprimeur *m*

مِبْرقة كاتبة بالراديو. المبرقة الكاتبة والمعدات المرافقة لها واللازمة للتشغيل فوق قناة راديوية بدلاً من الأسلاك.

radio transmission
radiotransmission *f*

إرسال بالراديو. إرسال الإشارات خلال الفضاء لدى ترددات راديوية معينة باستخدام موجات كهربائية مغنطيسية.

radio transmitter
émetteur *m* radio

مُرسِل بالراديو. يسمّى أيضاً «radio set». مرسل يقوم بإنتاج قدرة ترددات راديوية لإرسالها خلال الفضاء على شكل موجات راديوية.

radio transponder
transpondeur *m* radio

جهاز مُرسِل مستجيب راديوي. جهاز مُرسِل ومستقبل للموجات الراديوية.

radio wave
onde *f* radioélectrique

موجة راديوية. تسمّى أيضاً «Hertzian wave». موجة كهربائية مغنطيسية منتجة بواسطة عكس التيار في موصل معين لدى تردد معين في مدى يتراوح من 10 كيلوهرتز إلى 300 000 ميغاهرتز. الموجات الراديوية تتحرك خلال الفضاء بسرعة تقارب سرعة الضوء تقريباً. وهذه السرعة تساوي 3×10^8 متر/ثانية تقريباً.

radio wave propagation
propagation *f* des ondes radio

إنتشار الموجات الراديوية. انتقال الطاقة خلال الفضاء بواسطة الموجات الكهربائية المغنطيسية ذات ترددات راديوية معينة.

radix point
base *f*

نقطة الأساس. تسمّى أيضاً «point». حرف أو حيّز يقوم بفصل الأجزاء التكاملية والجزئية لتعبير عددي في نظام عَدٍّ وضعي، مثل النقطة الثنائية في نظام العد الثنائي، والنقطة العشرية في نظام العدّ العشري.

radnos
évanouissement *m* du signal radio

إضمحلال الإشارة الراديوية. خبوّ راديوي يحدث بصفة أساسية في المناطق القطبية الشمالية، ويعزى إلى الانفجارات الشمسية، أو إلى البقع

الشمسية، أو إلى الأضواء القطبية الشمالية.
إختصار no radio plus، (إضمحلال الإشارة الراديوية).

radome
radôme *m*

قُبَّة رادارية. مِبْيَت وقائي لهوائي راداري يتم تصنيعه من مادة عازلة شفافة لطاقة الترددات الراديوية، وعندما يكون بارزاً خلف محيطات الغشاء المعدني لإحدى الطائرات فإنه يسمّى blister.

radux
radux *m*

جهاز رادكس. جهاز ملاحي منخفض التردد ذو موجة متواصلة ومدى بعيد من طراز مستخدم للمقارنة الطورية، حيث يعطي خطوط موضع قطعية زائدية.

railing
brouillage *m* par impulsions haute fréquence

تشويش قضيبي. التشويش على الإرسالات الرادارية باستخدام مرسلات ذوات معدلات نبضية تتراوح بين 50 و 150 كيلوهرتز فتنتج صوراً تماثل قضباناً سياجية تظهر فوق الشاشات الرادارية.

railroad radio service
service *f* radio du chemin de fer

خدمة الخطوط الحديدية بالراديو. خدمة مواصلات راديوية لتشغيل وصيانة عربات الخطوط الحديدية العادية.

rainbow
arc - en - ciel *m*

قوس قزح. أسلوب يستخدم التغيير من النبضة إلى تردد النبضة في تحديد وتمييز الإشارات الرادارية المضلِّلة التي يرسلها العدو.

rainbow generator
générateur *m* d'arc - en - ciel

مولِّد قوس قزحي. مولِّد إشارات يقوم بتوليد إشارة تنتج الطيف اللوني الكلي فوق شاشة تلفزيون ملون عند تغذيتها في مستقبل هذا التلفزيون، حيث تندمج الألوان معاً.

rain return
écho *m* de la pluie

تشوُّش مطري. تشوش يحدث بسبب الأمطار.

ramark
marqueur *m* radar

دليل راداري. يسمّى أيضاً «radar marker مبين راداري». منارة رادارية ثابتة تقوم بابتعاث الموجات الرادارية بصفة متواصلة بحيث تعطي بياناً عن الاتجاه الزاوي للسفن والطائرات المزودة بأجهزة الرادار.

ramp generator
générateur *m* de rampe

مولِّد حَدَري. دائرة تولد جهد حركة المسح، حيث تتزايد قيمة الجهد تزايداً خطياً أثناء دورة من المسح، ثم تعود القيمة إلى الصفر فجأة لبدء دورة جديدة.

random interlace
entrelacement *m* aléatoire

تشابك عشوائي. تشابك يقوم أساساً على توقيت ترددات كسح أقل دقة بما يلزم بالنسبة للإذاعات التلفزيونية. يستخدم هذا النوع من التشابك أحياناً في التلفزيون الصناعي.

randomized jitter
vacillement *m* brouillé

تقلقل الإرسال عشوائياً. تقلقل الإرسال بواسطة تضمين الضجيج (الضوضاء).

random noise
bruit *m* aléatoire

ضجيج عشوائي. ضجيج (ضوضاء) يتميز بعدد

كبير من التشوشات العابرة المتراكبة التي تحدث بصفة عشوائية. من أمثلة ذلك الضوضاء الحرارية، والضوضاء الطليقة. تنتج هذه الضوضاء أحياناً عن عمد لأغراض الاختبار أو للتشويش على إرسالات الأعداء.

random noise testing
essai *m* du bruit aléatoire

إختبار الضجيج العشوائي. اختبار يتم فيه تسليط موجة مركبة ذات ترددات وسعات مختلفة اختلافاً عشوائياً على منضدة اهتزازية ميكانيكية، ويمكن الحصول على الإشارة بطريق التجربة من مسجل قياس عن بعد لقذيفة معينة مثلاً، كما يمكن توليدها إلكترونياً.

random number
nombre *m* aléatoire

عَدَد عشوائي. عَدَد يتكون من مجموعة من الأرقام يحتمل أن يكون كل رقم تعاقبي فيه أحد الأرقام (ن) للأساس (ن).

range amplitude display
affichage *m* type - A

عرض راداري للسعة والمدى. عرض راداري تعطي فيه قاعدة زمنية معينة مقياساً للمدى الذي تظهر فوقه الأصداء على شكل انحرافات عمودية على القاعدة. تكون هذه القاعدة في العادة عبارة عن خط مستقيم أو على شكل دائرة.

range bearing display
affichage *m* type - B

عرض راداري للاتجاه والمدى. يسمّى أيضاً «B display عرض راداري ب». عرض مجال راداري قائم تظهر به الأهداف على شكل بقع ساطعة، كما يبين الإحداثي الأفقي اتجاه الهدف، والإحداثي الرأسي بُعْد هذا الهدف.

range calibrator
calibrateur *m* de portée

جهاز معايرة المدى. 1 ـ جهاز يحسب به عامل الإرسال المسافة التي تستمر خلالها الإشارة.
2 ـ جهاز لضبط بيانات المدى الراداري باستعمال مدى أهداف معروفة أو بإشارات متأخرة، وبذلك يبين الجهاز المدى الصحيح للهدف.

range comprehension
compréhension *f* de portée

مدى الإدراك. في نظام التردد المضمّن الصوتي، القيم المحصورة بين القيمتين العليا والدنيا للمدى.

range rate
taux *m* de portée

معدل المدى. المعدل الذي تتغير به المسافة بين جهاز القياس ومصدر الإشارات، المراد ملاحظته، بالنسبة للزمن.

range zero
portée *f* zéro

صفر المدى. عملية ضبط بداية مسح الخط من الصفر.

ranging oscillator
oscillateur *m* de mesure de distance

مُذبذِب تقدير المدى. دائرة مذبذب تحتوي على تكوين رنّان مكوّن من ملف ومكثف في دائرة الكاثود. تستعمل هذه الدائرة في جهاز الرادار لإمداده بعلامات المدى.

rank
rang *m*

الرتبة الشبكية. عدد الأجزاء المقطوعة المستقلة التي يمكن انتقاؤها في شبكة معينة، وهو يساوي عدد العقد مطروحاً منه عدد الأجزاء المنفصلة.

Raphael bridge
pont *m* de Raphael

جسر رافائيل. نوع من قنطرة (جسر) «ويتستون» ذو سلك انزلاقي، يستخدم لتحديد مواضع الخلل بخطوط الإرسال.

raster
trame *f*. grille *f*

خطوط مسح مجالية. نموذج لخطوط مسح سبق تحديده ويعطي مجالاً منتظماً بصفة جوهرية لمساحة معينة. وفي التلفزيون، تتخذ هذه الخطوط المجالية شكل خطوط متوازية على مسافات ضيقة، وتبدو أكثر وضوحاً في حالة عدم وجود صورة.

raster burn
endommagement *m* de canevas

خطوط مسح مجالية محتجزة. تغير في خصائص المنطقة الممسوحة على هدف صمام كاميرا معينة، يترتب عليه حدوث إشارة زائفة عند مسح خطوط مجالية أكبر أو مائلة.

raster graphics
graphiques *mpl* de trame

تخطيطات المسح. أسلوب التشفير لتخطيطات الحساب الآلي الذي يُشفر كل عنصر من عناصر مساحة الصورة في صورة رقمية..

raster scanning
balayage *m* télévision

فحص مسحي دقيق. جهاز رادار يمسح الهدف بكيفية مشابهة تماماً لمسح الشعاع الإلكتروني في جهاز التلفزيون العادي، والقطاع الأفقي يمسح التغيرات في الارتفاع.

rate control
commande *f* de rapidité

التحكم في المعدل. التحكم في معدل تغير المتغير المستقل بجهاز تحكمي أوتوماتي.

rated accuracy
précision *f* nominale

الدقة المقدَّرة. الدقة المعلن عنها لجهاز قياس مصنوع.

rated coil current
intensité *f* nominale

تيار الملف المقدَّر. تيار الملف ذو الحالة الثانية الذي يصمم عليه تشغيل مُرَحِّل معين.

rated coil voltage
tension *f* nominale

فُلطية الملف المقدَّرة. فُلطية الملف التي يصمم عليها تشغيل مُرَحِّل معين.

rated contact current
intensité *f* nominale de contact

تيار التلامس المقدَّر. التيار الذي تصمم الملامسات لحمله بالنسبة لعمرها المقدر.

rated output
puissance *f* de sortie nominale

الخرج المقدَّر. قدرة الخرج، أو الفُلطية، أو التيار، أو أية قيمة أخرى يصمم عليها تشغيل مكنة، أو وسيلة، أو جهاز، تحت ظروف عادية منصوص عليها.

rated power output
puissance *f* de sortie nominale

خرج القدرة المقدَّر. مقدرة خرج قدرة الترددات الراديوية العادية لمرسل معين تحت ظروف ضبط وتشغيل مُثلى، ويقوم المصنع بتحديدها.

rate grown junction
jonction *f* graduée

وصلة ذات معدَّل مُنَمّاة. تسمّى أيضاً «graded junction». وصلة مُنَمّاة يتم إنتاجها بتغيير معدل نمو بلورة شبه موصلة بصفة دورية، مع استخدام صهارة تشتمل على شوائب مانحة ومتقبلة، بحيث يسود بالموصلة كلا النوعين من الشوائب على التبادل.

rate - grown transistor
transistor *m* à jonction graduée

ترانزستور ذو معدَّل منمّى. يسمّى أيضاً «graded junction transistor». ترانزستور يشتمل على وصلات ذات معدلات مُنماة.

rate gyroscope
gyromètre *m*

جيروسكوب قياس المعدَّل. جيروسكوب مغزلي

أو اهتزازي يقوم بقياس معدل تغير اتجاه طائرة.

rate meter
ictomètre *m*

مقياس معدل العَدّ. يسمّى أيضاً «counting rate meter». جهاز يستخدم لبيان متوسط المعدل الزمني لحدوث نبضات الدخل بالنسبة لعداد إشعاعي أثناء فاصل زمني معين.

rate of climb indicator
indicateur *m* de vitesse ascentionnelle

مُبيِّن معدل الصعود. جهاز يقوم ببيان معدل صعود (أو هبوط) طائرة، بالقدم في الدقيقة عادة.

rate of decay
taux *m* de décroissance

معدل الانحلال. المعدل الزمني الذي يتناقص عنده منسوب الضغط الصوتي، أو منسوب السرعة، أو منسوب كثافة الطاقة الصوتية، عند نقطة معينة، وزمن معين. الوحدة العملية في هذه الحالة هي الدسيبل لكل ثانية.

rate of turn control
réglage *m* de vitesse de virage

مُحكِم معدل الدوران. جهاز جيروسكوبي يقوم بإعداد إشارة معدل الدوران لجهاز قيادة طائرة أوتوماتي، بإحدى الطائرات.

rate servomechanism
asservissement *m* de vitesse

آلية مؤازرة السرعة. تسمّى أيضاً «velocity servomechanism». آلية مؤازرة فيها يولِّد جهاز قياس التغذية المرتدة إشارةً تمثل القيمة المقيسة لسرعة العمود الخارجي.

rate transmitter
émetteur *m* de vitesse

مرسل المعدل. جهاز إرسال موجود في قذيفة معدة للإطلاق، يُستعمل مع مستقبِل أرضي لبيان معدل زيادة السرعة.

ratio control system
commande *f* proportionnelle

نظام التحكم النسبي. نظام للتحكم يتم فيه الاحتفاظ بنسبة سبق تحديدها بين كميتين طبيعيتين.

ratio - differential relay
relais *m* à rapport balancé

مُرحِّل تفاضلي نسبي. يسمّى أيضاً «ratio ba-lance relay». مرحل يعمل عندما يزيد الفرق بين كميتين من نفس الطبيعة على نسبة ثابتة.

ratio meter
lagomètre *m*

مقياس نسبي. مقياس يقوم بقياس خارج قسمة كميتين كهربائيتين، ويتناسب انحراف مؤشر هذا المقياس مع نسبة التيارات المتدفقة خلال ملفين.

rationalized units
unités *fpl* rationalisées

وحدات منطَّقة. نظام للوحدات الكهربائية، مثل الوحدات في النظام الدولي، وفيه يلغى عامل (4 ط) من معادلات المجال ويظهر في العبارات الصوتية التي تدل على المجالات لنقطة مشحونة ولعنصر تيار.

ratio of transformation
rapport *m* de transformation

نسبة التحويل. 1 ـ نسبة الفلطية الثانوية لمحول معين إلى الفلطية الابتدائية تحت ظروف اللاحمل.
2 ـ النسبة المناظرة للتيارات بمحول تيار معين.

ratio - type telemeter
télémètre *m* proportionnel

مقياس نسبي من بُعْد. يسمّى أيضاً «position - type telemeter». مقياس عن بعد يستخدم العلاقات الطورية أو المقدارية لكميتين كهربائيتين أو أكثر كوسائل للنقل.

rawin
rawin

نظام «راوين». إختصار radar wind أو radio wind.

R - C amplifier
amplificateur *m* RC

مضخِّم بمقاومة وسعة. إختصار - resistance capacitance coupled amplifier. مضخم يُستخدم به تقارن ذو مقاومة بين المراحل.

R - C circuit
circuit *m* RC

دارة بمقاومة وسعة. إختصار - resistance capacitance circuit. دائرة (دارة) تشتمل على مقاومات ومكثفات تقوم بتحديد الثابت الزمني. هذا الثابت الزمني المقدر بالثواني يساوي حاصل ضرب المقاومة بالأوم في السعة بالفاراد.

R - C constant
constante *f* RC

ثابت المقاومة والسعة. إختصار -resistance capacitance constant. هو ثابت زمني لدارة (دائرة) مشتملة على مقاومات ومكثفات. هذا الثابت الزمني المقدر بالثواني يساوي حاصل ضرب المقاومة بالأوم في السعة بالفاراد.

R - C coupled amplifier
amplificateur *m* à couplage RC

مُضخِّم مقرون بمقاومة وسعة. إختصار -resist-ance - capacitance . coupled amplifier. مضخم يستخدم به تقارن ذو مقاومة بين المراحل.

R - C coupling
couplage *m* RC

تقارن بمقاومة وسعة. يسمّى أيضاً «resistance coupling». تقارن تستخدم فيه المقاومات كمعاوقات دخل وخرج للدوائر (للدارات) المقرنة. يستخدم المكثف القارن عادة بين المقاومات لنقل الإشارة من مرحلة إلى أخرى.

R - C differentiator
différentiateur *m* RC

مُفاضِل بمقاومة وسعة. إختصار - resistance capacitance differentiator. هو دائرة (دارة)

1 ـ تعيين اتجاه وسرعة الرياح بواسطة الرادار، أو بواسطة معين اتجاه راديوي إلى جانب مسبار راديوي، أو بالون ذي مسبار راديوي أو بالون حامل لعاكس راداري.
2 ـ معلومات عن الرياح يتم جمعها باستخدام جهاز تتبع راداري، أو معين اتجاه راديوي مع بالون مجهز تجهيزاً خاصاً.

ray
rayon *m*. faisceau *m*

حزمة موجية. تسمّى أيضاً «beam». انسياب مُركّز وحيد الاتجاه للموجات الكهربائية المغنطيسية، كالمنبعثة من هوائي رادار، أو من هوائي مرحل ذي موجات دقيقة أو من صف هوائيات للمدى اللاسلكي A - N. تكون الحزمة في هذه الحالة عبارة عن البعد الأكبر لنموذج إشعاع الهوائي، ويقتصر على زاوية صغيرة مجسمة في الفراغ.

raydist

تحديد الموقع بالأشعة. نظام ملاحي يتم فيه استقبال إشارة موجة متواصلة مبتعثة من إحدى المركبات عند ثلاث محطات أرضية أو أكثر، وتجري مقارنة الإشارات المستقبلة من حيث الطور لتحديد موضع المركبة.

rayl
rayl *m*

رايل. مقدار مقاومة أو مفاعلة أو معاوقة صوتية نوعية، يُنتج عندها ضغطٌ صوتي مقداره 1 ميكروبار سرعةً خطية مقدارها 1 سم/ثانية. أطلق هذا الاسم تكريماً للورد «رايلي».

Rayleigh cycle
cycle *m* de Rayleigh

دورة رايلي. دورة مغنطة لا تمتد وراء القسم الابتدائي لمنحنى التمغنط، بين الصفر والمنحنى الصاعد، وفي هذه المنطقة تكون الإنفاذية منخفضة، كما تكون التخلفية قليلة.

بسعة ومقاومة تستخدم لإنتاج فلطية خرج معينة تتناسب سعتها مع معدل تغير فلطية الدخل، وعلى ذلك فإن دخل الموجة المربعة ينتج نبضات فلطية خرج عابرة حادة.

R - C filter
filtre *m* RC

مُميِّز بمقاومة وسعة. إختصار resistance - capacitance filter. مرشح يشتمل فقط على عنصري سعة ومقاومة (مع عدم وجود محاثة)، ويُستخدم على نطاق واسع بمنابع القدرة المقومة لتخفيض التموجات.

rcg circuit

دارة كسب الأصداء التحكمي. إختصار rever-beration - controlled gain circuit. دائرة (دارة) تُستخدم في المعدات الصوتية تحت الماء لتغيير كسب مكبر الاستقبال بالنسبة لشدة أصداء غير مطلوبة مرافقة للصدى المطلوب.

RCM

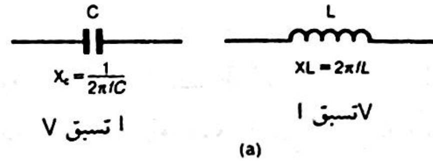
إجراء راداري مضاد. إختصار radar countermeasure. إجراء إلكتروني مضاد يُستخدم ضد الرادارات المعادية. من أمثلته التشويش واستخدام العواكس المشوِّشة.

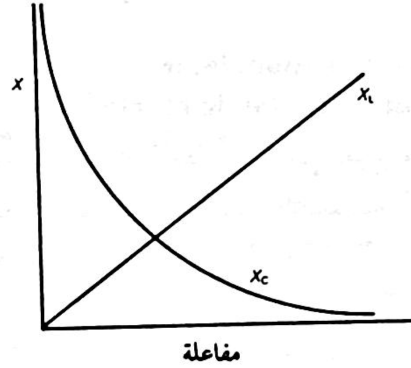
R - C oscillator
oscillateur *m* RC

مُذبذِب مقاومات ومواسعات. إختصار resist-ance - capacitance oscillator. مذبذب يتم فيه تحديد التردد بواسطة عنصري مواسعة ومقاومة.

reactance
réactance *f*

مفاعلة. المعارضة التي تبديها محاثة أو سعة خالصة لتدفق تيار متردد بدائرة (دارة) معينة، معبراً عنها بالأوم. وهي عبارة عن مركبة المعاوقة التي لا يرجع سببها إلى المقاومة، وترجع المفاعلة





الحثية للمحاثة، على حين ترجع المفاعلة السعوية للسعة.

reactance amplifier
amplificateur *m* paramétrique

مُضخِّم المفاعلة. يسمّى أيضاً «parametric amplifier». مضخم موجات دقيقة عنصره الأساسي عبارة عن صمام إلكتروني، أو وسيلة في حالة صلبة يمكن تغيير مفاعلتها بصفة دورية بواسطة فلطية تيار متردد لدى تردد ضَخّي معين. يتم تشغيل هذا المضخم عند درجة حرارة الغرفة. من أمثلته المضخم الثنائي، والمضخم ذو الانفاذية المغنطيسية العالية، والمغير الصاعد.

reactance drop
chute *f* de réactance

هبوط المفاعلة. مُركبة المتجه الذي يمثل هبوط الجهد خلال مركّبة أو موصل لدائرة (دارة) تيار متردد، والتي تكون عمودية على التيار.

reactance grounded
mise *f* à la terre par enroulement

تأريض مفاعلي. تأريض من خلال مفاعلة.

reactance tube
tube *m* de réactance

صمام مفاعلة. صمام إلكتروني مُوصَّل ومُشغَّل

مركبة التيار العمودية على الجهد، وذلك في مجال التمثيل بالمتجهات للتيار المتردد، وهي لا تحتوي على قدرة، ولكنها تزيد من فقد النظام للطاقة.

reactive factor
coefficient *m* de réactance

عامل المفاعلة. نسبة قدرة المفاعلة إلى القدرة الظاهرية.

reactive load
charge *f* réactive

حِمْل مُفاعِل. حِمْل يشتمل على مفاعلة حثية أو سعوية.

reactive power
puissance *f* réactive

قدرة المفاعلة. تسمّى أيضاً «wattless power». قيمة القدرة التي يتم الحصول عليها بضرب القيمة الفعالة للتيار، مقدرة بالأمبير، في القيمة الفعالة للفلطية، مقدرة بالفلط، في جيب الفرق الطوري الزاوي بين التيار والفلطية.

reactive voltage
tension *f* réactive

جهد المفاعلة. مركبة الجهد العمودية على التيار، وذلك في مجال التمثيل المتّجهي للتيار المتردد.

reactive volt - ampere
puissance *f* déwattée

فلط - أمبير المفاعلة. يسمّى أيضاً «volt - ampere reactive». وحدة قدرة المفاعلة، وقد استخدمت الهيئة الفنية الكهربائية الدولية هذا المصطلح عام 1930.

reactive volt - ampere hour
volt - ampère - heure déwattée

فلط - أمبير ساعة المفاعلة. يسمّى أيضاً «volt - ampere hour» أو «var hour». وحدة قياس تكامل قدرة المفاعلة خلال الزمن، واختصارها «الفار»، حيث الفار الواحد يساوي تكامل قدرة المفاعلة خلال ساعة، وتكافىء 3600 جول.

بحيث يعمل كمفاعلة حثية أو سعوية، ويمكن تغيير مقدار المفاعلة بضبط فلطية انحياز الشبكة. يستخدم هذا الصمام بالمعدلات المفاعلة وبمحكمات التردد الأوتوماتية للمذبذبات.

reactance - tube modulator
modulateur *m* à tube de réactance

مضمِّن المفاعلة. مضمِّن يمكن تغيير مفاعلته طبقاً للسعة اللحظية لفلطية التضمين الطوري أو الترددي.

reactivation
relance *f*

إعادة التنشيط. تسليط فلطية أعلى من العادية على فتيلة ثوريومية لصمام إلكتروني لبضع ثوان، وذلك لجلب طبقة جديدة من ذرات الثوريوم إلى سطح الفتيلة، مما يعمل على تحسين الابتعاث الإلكتروني.

reactive
réactif

مُفاعِل. تفاعلي. يتعلق بالمفاعلة الحثية أو السعوية.

reactive component
composante *f* réactive

مركّبة المفاعلة. تسمّى أيضاً «wattless component» أو «quadrature component» أو «idle component». مركبة التيار أو الجهد أو القدرة الظاهرية التي لا تنتمي إلى القدرة، وذلك في مجال التمثيل بالمتجهات للكميات في دوائر (دارات) التيار المتردد. هذه المركبة تنتج من مفاعلة مكثف أو مفاعلة ملف في الدائرة، وتسمى أيضاً «تيار تفاعلي»، أو «جهد تفاعلي»، أو «طاقة تفاعلية».

reactive current
courant *m* réactif

تيار المفاعلة. تسمّى أيضاً «wattless current» أو «quadrature current» أو «idle current».

readout
lecture *f*

قراءة الخرج. عرض معلومات الخرج باستخدام الأضواء، أو الأشرطة، أو البطاقات المطبوعة، أو المخرمة.

read time
temps *m* de lecture

زمن القراءة. يسمّى أيضاً «access time». في الحواسيب، الفاصل الزمني بين اللحظة التي تطلب فيها معلومات من خازن المعلومات وبين اللحظة التي يكتمل فيها إطلاق هذه المعلومات.

read/write head
tête *f* de lecture

رأس القراءة والكتابة. يسمّى أيضاً «combined head». رأس مغنطيسي يُدرك ويسجل المعلومات.

real power
puissance *f* active

قدرة حقيقية. مركبة القدرة الظاهرية الممثِّلة للشغل الحقيقي. يُعبر عنها بالواط، وتساوي مقدار القلط ـ أمبير مضروباً في عامل القدرة.

real - time
temps *m* réel

زمن فعلي. أداء حساب معين خلال زمن عملية طبيعية ارتباطية، بحيث يمكن الحصول على نتائج لتوجيه العملية الطبيعية.

real - time operation
traitement *m* en temps réel

عملية بالزمن الفعلي. 1 ـ عملية تجري في الحاسوب أو في نظام، وفيها تكون الاستجابة المبرمجة للحدث بالضرورة في نفس وقت الحدث نفسه.

2 ـ عملية تستعمل فيها المعلومات الناتجة من المعالجة الطبيعية في التحكم في العملية الطبيعية.

reactor
réacteur *m*

جهاز مفاعلة. يسمّى أيضاً «electric reactor». جهاز يعطي مفاعلة ملفين أو مفاعلة سعوية للدائرة (الدارة)، مثل الملف أو المكثف.

read - around number
fréquence *f* maximale de lecture

عدد القراءات المطردة. يسمّى أيضاً «read - around ratio». عدد المرات التي يمكن فيها تأدية عمليات التجهيز، أو الإدخال، أو الإخراج، أو المحو، على عناصر اختزان مجاورة لأي عنصر معين بصمام اختزان شحنات، دون فقد معلومات من ذلك العنصر.

read - back check
contrôle *m* par écho

إختبار بالصدى. يسمّى أيضاً «echo check». طريقة للتأكد من دقة إرسال المعلومات، وفيها ترجع المعلومات المرسلة إلى المرسل، ثم تجري مقارنتها بالمعلومات التي تمّ إرسالها.

read head
tête *f* de lecture

رأس القراءة. جهاز تحويل المعلومات الرقمية المخزونة على شريط مغنطيسي أو على قرص مغنطيسي إلى إشارات كهربائية تستعمل في وحدة العمليات الحسابية بالحاسوب.

read - in
lecture *f*

قراءة وتخزين المعلومات. قراءة المعلومات الموجودة في بعض المصادر وإرسالها إلى أماكن تخزين داخلية.

reading rate
vitesse *f* de lecture

معدَّل القراءة. هو عدد الحروف أو الكلمات أو البطاقات التي يقرأها جهاز قراءة الدخل لكل وحدة زمن.

rear - projection
projection *f* par transparence

إسقاط خلفي. نظام تلفزيوني إسقاطي، يتم فيه إسقاط الصورة على شاشة زجاجية مجلخة لمعاينتها من جانب الشاشة المقابلة.

recall factor
facteur *m* de rappel

عامل الاستدعاء. مقياس لكفاءة نظام استرداد المعلومات، ويساوي عدد المستندات المستردة لموضوع معين مقسوماً على عدد المستندات الكلية في الملف.

receiver
récepteur *m*

مُستقبِل. جهاز استقبال. المعدات الكاملة اللازمة لاستقبال موجات راديوية مضمنة وتحويلها إلى المخابرة الأصلية، مثل أصوات أو صور، أو إلى معلومات مطلوبة مستفادة، كما يحدث بمستقبل راداري.

receiver bandwidth
largeur *f* de bande du récepteur

عرض نطاق المُستقبِل. المدى الترددي بين مواقع نصف القدرة على منحنيات الاستجابة الترددية لأحد المستقبلات.

receiver gating
déclenchement *m* du récepteur

مولج المُستقبِل. تسليط فلطيات تشغيل على مرحلة أو أكثر بأحد المستقبلات خلال ذلك الجزء من دورة التشغيل الذي يُطلَب فيه الاستقبال.

receiver synchro
synchronisateur *m* de réception

مستقبل تزامني. يسمّى أيضاً «synchro receiver». جهاز تزامني يعطي الوضع الزاوي المرتبط بالفلطيات المسلَّطة المحدَّدة للزوايا، وعند استثارة موصلي دخل لهذا الجهاز بواسطة فلطية تيار متردد، ثم استثارة موصلات الدخل الثلاثة الأخرى بواسطة فلطيات تحديد الزوايا، فإن العضو الدوار يدور نحو الوضع الزاوي المناظر، وفي هذه الحالة يتناسب عزم الدوران مع جيب الفرق بين الزاويتين الميكانيكية والكهربائية.

receiving tube
tube *m* récepteur

صمام الاستقبال. صمام مفرغ ذو جهد وقدرة صغيرة، يُستعمل في أجهزة الراديو والحواسيب وأجهزة القياس والتحكم الحساسة.

reciprocal impedance
impédance *f* réciproque

معاوقة تبادلية. يقال عن معاوقتين R_1 و R_2 أنهما تبادليتان بالنسبة لمعاوقة (وهي مقاومة غير متغيرة) إذا حققتا المعادلة الآتية: $R_1 R_2 = R^2$.

reciprocal transducer
transducteur *m* réciproque

مُحوِّل طاقة تبادلي. محول طاقة يقوم بتحقيق مبدأ التبادلية.

reciprocation
réciprocité *f*

التبادلية. في الإلكترونيات، عملية إيجاد مقلوب المعاوقة بمعرفة المعاوقة، أو إيجاد مقلوب الشبكة بمعلومية الشبكة المعطاة.

reclosing relay
relais *m* à réenclenchement

مُرحِّل إعادة الإغلاق. مرحل يعمل على إعادة إغلاق دائرة (دارة) أوتوماتياً تحت ظروف معينة.

recognition
identification *f*

تمييز. عملية تمييز دخل معين بواسطة أحد أنظمة البدائل المتاحة، مثل تمييز الحروف، وتمييز الأشكال.

recognition gate
porte *f* de décodage

بوابة التمييز. تسمّى أيضاً «decoding gate

معـدل تـرددي سمعي، ويستخـدم لتعـريض المسالك الصوتية ذات الشـدة المتغيرة عـلى الأفلام السينمائية، وكـذلك لتعـريض الورق عـلى الأفلام أثناء تسجيل الصور التلغرافية الفوتوغرافية.

recording level
niveau *m* d'enregistrement

منسـوب التسجيـل. منسـوب خـرج المضخِّم المطلوب للحصول على تسجيل مرض.

recording noise
bruit *m* d'enregistrement

ضجيج التسجيل. الضجيج (الضوضاء) الداخل أثناء عملية تسجيل معينة.

recording spot
tâche *f* d'enregistrement

بقعـة التسجيل. مسـاحة الصـورة المتكونـة عنـد وسط التسجيل بواسطة مسجل صورة تلغرافية.

recording storage tube
tube *m* enregistreur à mémoire

صمام للتخزين. نـوع من صمام أشعـة الكاثـود، وفيه تخزن الشحنات الكهرستاتية المكافئة للصـورة على هيئة شكـل على سـطح للتخزين. ولا يـوجد أي مسح مرئي، ولكن المعلومات المخزنة يمكن أن تُقـرأ في وقت لاحق عـلى شكـل إشـارة خـرج كهربائية.

record length
longueur *m* du dossier

طـول التسجيل. عـدد الحـروف المـطلوبـة لكـل المعلومات في التسجيل.

record mark
marque *f* d'enregistrement

علامة التسجيـل. رمز يشـير إلى بدايـة التسجيل ونهايته.

record storage mark
marque *f* de stockage d'enregistrement

عـلامة التخـزين للسِّجل. حـرف خاص يـظهـر

بوابة فك الشفرة». دارة (دائـرة) منطقيـة تُستعمل لاختيار الأجهزة المعرفة بعنوان ذي شفرة ثنائية.

reconditioned carrier receiver
récepteur *m* à porteuse réparée

مُستقبِـل موجـات حاملة مُجَـدَّدة. مستقبـل يقـوم بمعادلة الخبو الانتقائي عن طريق الاحتفاظ بالموجة الحاملة عند منسوب عالٍ في جميع الحالات، وقـد يشتمـل المستقبل عـلى مـذبـذب مـوضعي مـزامن بواسطة الموجة الحاملة الواردة، كما قد يقوم بتكبير الموجة الحاملة الواردة على حدة، ثم يعيد توحيدها مع النطاقات الجانبية.

recontrol time
temps *m* de désionisation

زمن إعـادة التحكم. يسمّى أيضاً «deionization time زمن منـع التـأيّن». الـزمن الـلازم لكي يستعيـد صمام غـازي خصائص تـوصيله السابقـة بعـد قـطع تيـار الأنـود، بحيث تستعيـد الشبكـة تحكمها مرة أخرى.

record
enregistrement *m*

سِجِـل. تسجيـل. مجمـوعـة متجـاورة من بنـود الحقائق في نظام الحاسوب وتُعامل كوحدة واحدة.

record density
densité *f* d'enregistrement

كثـافة التسجيـل. تسمّى أيضـاً «bit density» أو «character density». عـدد الأرقام الثنـائية التي يمكن وضعها، لكل وحدة طول/مساحة/حجم في وسط التخزين، مثل عدد الأرقام الثنائية المـوجودة لكل بوصة واحدة من شريط مغنطيسي.

recording head
tête *f* d'enregistrement

رأس تسجيـل. يسمّى أيضـاً «record head». رأس مغنطيسي يُستخدم للتسجيل فقط.

recording lamp
lampe *f* d'enregistrement

مصباح تسجيل. مصباح يمكن تغيير شـدته لـدى

مركبة، لبلوغ نسبة مئوية محددة (63% عادة) من أقصى تغير في التضخيم أو التوهين بسبب هذا التناقص.

6 ـ الزمن اللازم لكي يستعيد مستقبل راداري نصف حساسيَّته بعد نهاية النبضة المرسلة، وذلك حتى يستطيع استقبال الصدى الارتداري.

rectangular pulse
impulsion *f* rectangulaire

نبضة مستطيلة. نبضة يتغير فيها مقدار الموجة تغيراً مفاجئاً من الصفر إلى قيمة أخرى عندها يظل المقدار ثابتاً لمدة قصيرة، ثم يتغير فجأة راجعاً إلى الصفر.

rectangular scanning
balayage *m* rectangulaire

مسح مستطيل. مسح قطاعي ذو بعدين يركب فيه مسح قطاعي بطيء في اتجاه معين فوق مسح قطاعي سريع في اتجاه عمودي.

rectangular wave
onde *f* rectangulaire

موجة مستطيلة. تسمّى أيضاً «rectangular wave train رتل من الموجات المستطيلة». موجة دورية تتناوب وتتغير فجأة بين مقدارين ثابتين.

rectangular wave train
train *m* d'ondes rectangulaires

رتل الموجات المستطيلة. تسمّى أيضاً «rectangular wave».

rectification
redressement *m*

تقويم. عملية تحويل تيار متردد إلى تيار مستمر (موحد الاتجاه).

rectifier
redresseur *m*

مُقَوِّم. أداة أو جهاز يقوم بتحويل التيار المتردد إلى تيار مستمر (موحَّد الاتجاه). مثال ذلك: الصمام الغازي، والمقوم المعدني، والصمام الثنائي شبه الموصل.

فقط في وحدة تخزين التسجيل لقارىء البطاقات، وذلك للحد من طول السجل الذي يُقرأ في وسط التخزين.

recovery interrupt
interruption *f* de rétablissement

قَطْع الاستعادة. نوع من قَطْع برنامج التنفيذ الذي يمد الحاسوب ببرامج فرعية ليتعامل مع الخطأ، وإذا نجحت هذه البرامج الفرعية في تصحيح الخطأ، فإن الحاسوب يُعاود تنفيذ البرنامج.

recovery system
système *m* de rétablissement

نظام الاستعادة. نظام لتمييز سوء الأداء في نظام التصريف على أساس المدلولات، وتقديم تقرير عنه، وإعادة تكوين الجزء المعطوب لأساس المدلولات، ثم يكمل المتابعة.

recovery time
durée *f* de rétablissement

زمن الاستعادة. 1 ـ الزمن اللازم لاستعادة الإلكترود التحكمي بصمام غازي لتحكمه بعد قطع تيار الأنود.

2 ـ الزمن اللازم لإرسال واستقبال مشتعل، أو لصمام إرسال واستقبال متقدم مشتعل كي يزيل تأيّنه حتى منسوب ينخفض معه توهين إشارة ترددات راديوية، ذات منسوب منخفض ومرسلة خلال الصمام، إلى قيمة معينة.

3 ـ الزمن اللازم لصمام مشتعل فاصل للمرسل عن المستقبل كي يزيل تأيّنه حتى منسوب تصبح عنده المواصلة والتقبلية المنظّمة للصمام في حامله خلال حدود معينة.

4 ـ أقل زمن بين بدء نبضة محسوبة حتى اللحظة التي تستطيع فيها نبضة تالية بلوغ نسبة مئوية معينة من القيمة القصوى للنبضة المحسوبة بعداد «جيجر».

5 ـ الفاصل الزمني اللازم بعد حدوث تناقص فجائي في سعة إشارة الدخل بالنسبة لجهاز أو

rectifier rating
taux *m* de redresseur

معدَّل المقوِّم. معدل الأداء للمقوم الثنائي شبه الموصل. ويُعرَّف دائماً بقيمة الجذر التربيعي لمتوسط مربع الجهد الجيبي الذي يحمله المقوم في الاتجاه العكسي.

rectilinear scanning
balayage *m* par lignes

مَسْح مستقيم. عملية مَسْح مساحة معينة في تتابع سبق تحديده لشرائح ضيقة مستقيمة ومتوازية.

recursion
récurrence *f*

تكرار. أسلوب تستعمل فيه طريقة دائرية لإجراء عملية التكرار.

recycling
recyclage *m*

مُعَاوِد. عائدٌ إلى حالة أصلية، كصفر أو واحد مثلاً، في دائرة عَدّ معينة.

reduced - order controller
contrôleur *m* d'ordre inférieur

مُتحكِّم ذو مرتبة مخفَّضة. طريقة للتحكم، وفيها تهمل حالات معينة للمكون الذي يراد التحكم فيه.

redundancy bit
bit *m* de redondance

رقم ثنائي زائد. رقم ثنائي لا يحمل معلومات ولكنه يضاف إلى الأرقام الثنائية الحاملة للمعلومات الخاصة بحرف أو حروف متتالية، وذلك لتأكيد دقة المعلومات.

redundancy check
contrôle *m* par redondance

تدقيق بالأرقام الزائدة. مراجعة مجموعات غير مجازة، تَسْتخدم أرقاماً زائدة عن الحاجة، تسمّى أرقام المراجعة، وذلك لكشف الأخطاء التي تحدث بأحد الحواسيب.

redundant character
caractère *m* redondant

سمة زائدة. حرف أو عدد يضاف ليستعمل للكشف عن اختلال تشغيل الحاسوب.

reentry system
système *m* de réentrée

نظام إدخال بيانات. في مجال تمييز الحروف أو الأعداد، هو النظام الذي يُبيِّن ويَطْبع البيانات الداخلة المراد قراءتها بواسطة حاسوب.

reference block
bloc *m* de référence

جزء إسنادي. مجموعة من جُمَل برنامج حاسوب إلكتروني، حيث يقوم البرنامج بالتحكم في آلة رقمية.

reference listing
inscription *f* de rappel

قائمة إسناد. قائمة مطبوعة بواسطة المصرِّف (برنامج يقوم بترجمة لغة البرنامج العالية إلى لغة الآلة) توضح الأوامر التي يولدها بلغة الآلة.

reference noise
bruit *m* de référence

ضجيج إسنادي. منسوب القدرة المستخدم كأساس للمقارنة عند تحديد القدرة الضوضائية بوحدات الدسيبل. الإسناد المستخدم عادة في هذه الحالة هو 10^{-12} واط (-90 دسيبل فوق الضوضاء الإسنادية) عند 1000 دورة/ثانية.

reference recording
enregistrement *m* de référence

تسجيل إسنادي. تسجيل برنامج راديوي يُستخدم كإسناد في جهاز الاستقبال.

reference supply
alimentation *f* de référence

مصدر إسنادي. مصدر لجهد ثابت ومستقر، مثل صمام «زينر» الثنائي.

وتُخزن ثانية لمنع فقد المعلومات أو انحلالها.

regenerative track
piste *m* régénérateur

مسار استرجاعي. مسار على أسطوانة دوارة مغنطيسية مركب عليها رؤوس للقراءة والكتابة. تُقرأ المعلومات المخزنة على هذه المسارات باستمرار من على الاسطوانة، ثم ترسل من خلال دائرة (دارة) مغلقة وتسجل ثانية على الاسطوانة، وتبعاً لذلك يكون الوقت اللازم لهذه العملية قصيراً.

region
zone *f*. région *f*

منطقة. مجموعة من عناوين الآلة التي تُنسب إلى العنوان الأساسي.

register
registre *m*

مسجِّل. مركبات إلكترونية للحاسوب لتخزين كلمة واحدة بلغة الآلة.

register circuit
circuit *m* du registre

دارة مسجل. دائرة (دارة) تشغيل، تستطيع فيها عناصر ذاكرة أن تخزن أعداداً ثنائية قليلة إلى عدة ملايين من الأعداد الثنائية.

register length
longueur *f* du registre

طول المسجِّل. عدد الأرقام أو الحروف أو الأعداد الثنائية التي يمكن أن يخزنها المسجل.

regular expression
expression *f* normale

تعبير منتظم. وصف تقليدي لِلُّغة المقبولة بواسطة

reference time
temps *m* de référence

زمن إسنادي. لحظة قريبة من بداية تشغيل معين يتم اختياره كإسناد للقياسات الزمنية بحاسوب رقمي.

reference white level
blanc *m* de référence

منسوب الضوء الأبيض الإسنادي. في مجال التلفزيون، منسوب الإشارة الصورية المناظرة لأقصى حد معين بالنسبة للدورات البيضاء.

regeneration
régénération *f*

إسترجاع. استعادة الشكل الأصلي للنبضات أو للإشارات، وذلك لمقاومة التشويش والخُبُوّ.

regenerative amplifier
amplificateur *m* régénéteur

مُضخِّم استرجاعي. مضخم يَسْتخدم تغذية مرتدة موجبة لإعطاء كسب وانتقائية مطلوبين.

regenerative clipper
écrêteur *m* régénérateur

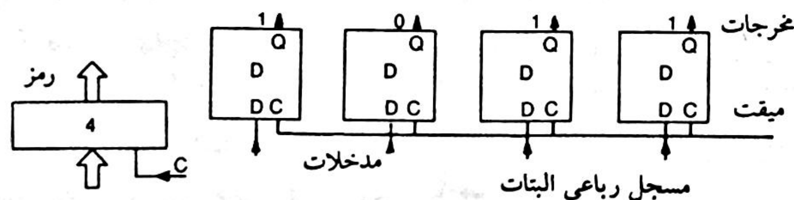
قاطع الموجة الاسترجاعي. مذبذب أحادي الاستقرار، يعتبر تعديلاً لحافز (شميت)، ويستعمل في توليد النبضات.

regenerative read
lecture *f* régénératrice

قراءة استرجاعية. عملية قراءة بيانات تكتب أوتوماتياً في أماكنها التي قُرئت منها.

regenerative storage
stockage *m* régénérateur

تخزين استرجاعي. وحدة تخزين، مثل صمام التخزين، وفيها تُقرأ البيانات المخزونة باستمرار



عملية الأوتوماتية المحدودة، أو لغة عمل دائرة (دارة) تحويل متتابعة.

regulated power supply
alimentation *f* stabilisée

مغذاة منتظمة. مصدر قدرة يحتوي على وسائل للحفاظ أساساً على جهد خرج ثابت أو تيار خرج ثابت تحت عوامل تغيير الحمل.

regulation
régulation *f*

تنظيم. عملية الحفاظ على كمية ثابتة، مثل السعرة، ودرجة الحرارة، والجهد، والمكان، بواسطة نظام إلكتروني أو نظام آخر يصحح الأخطاء أوتوماتياً بواسطة تغذية مرتدة تمثل الحالة التي يراد تنظيمها.

regulator
régulateur *m*

مُنظِّم. جهاز يحافظ على كمية ما عند قيمة محددة أو يُغيِّرها حسب خطة محددة.

Reinartz crystal oscillator
oscillateur *m* de Reinartz

مُذبذِب رينارتز البلوري. مذبذب الصمام المفرغ ذو التحكم البلوري، وفيه يُحفظ التيار البلوري صغيراً بواسطة وضع دائرة رنين على حِمل المهبط. وهذه الدائرة تتوالف على نصف تردد البلورة، وبذلك يتحسن أداء خرج المذبذب المتولد عند التردد البلوري بدون أي تذبذب خطير غير محكوم عند الترددات الأخرى.

relation operator
opérateur *m* de relation

مُشَغِّل عِلَاقة. علاقة تبين علاقة كمية معينة بكمية أخرى.

relation system
système *m* de relation

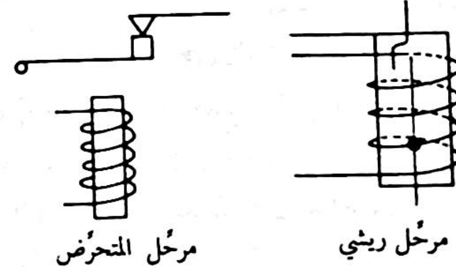
نظام علاقة. نوع من أنظمة التنظيم يعتمد على البيانات، وفيه يمثل البيانات في جداول حيث لا تحتوي كل خانة إلاّ على قيمة واحدة.

relaxation circuit
circuit *m* de relaxation

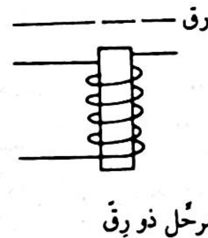
دارة استرخاء. دارة (دائرة) مُنظَّمة، تتكون عادة من صمامات مفرغة، أو ترانزستورات ومقاومات ومفاعلات. وهي دائرة ذات حالتين، تكون إحداهما أو كلتاهما مستقرة.

relay
relais *m*

مُرَحِّل. يسمّى أيضاً «electric relay مُرحِّل كهربائي». جهاز يُستخدم لتغيير الحالات في دائرة (دارة) كهربائية، وذلك لوصل أو لفصل واحدة أو أكثر من التوصيلات في نفس الدائرة الكهربائية أو في دائرة أخرى.



مرحِّل ريشي — مرحِّل المتحرِّض



مرحِّل ذو رِقّ

relay control system
système *m* de commande à relais

نظام تحكم بمرحِّل. نظام تحكم، يجب أن تصل إشارة الخطأ فيه إلى قيمة معينة حتى يتفاعل المتحكم معها.

reloadable control storage
stockage *m* contrôlée rechargeable

تخزين محكوم يمكن تحميله. تخزين محكوم مكوَّن من كلمات وحدة التحكم الضرورية لقناة التجميع.

relocatable emulator
émulateur *m* translatable

جهاز إعادة الموضع. جهاز يحدد ويعيد موضع البرامج المتعددة.

relocatable program
programme *m* translatable

برنامج إعادة تحديد الموضع. برنامج مشفر بكيفية يمكن معها وضعه وتنفيذه في أي جزء بالذاكرة.

relocating loader
chargeur *m* de réattribution

مُحَمِّل إعادة الموضع. تحميل تكون فيه بعض العناوين في البرنامج المراد تحميله مبينة بالنسبة إلى بداية البرنامج، وليست مبينة بصورة مطلقة.

relocation hardware
matériel *m* de réattribution

دارة إعادة تحديد الموضع. أجهزة في نظام البرمجة المتعددة، وتسمح بإجراء وتنفيذ برنامج الحاسوب الإلكتروني في أيِّ مكان خالٍ متاح في الذاكرة.

remember condition
condition *f* de rappel

حالة تذكُّر. حالة من أحوال دائرة (دارة) نطاطة، وفيها لا يحدث تغير من وضع داخلي مُعطى إلى وضع مستقبلي.

remodulator
remodulateur *m*

مُعيد التضمين. يسمّى أيضاً «converter مُغَيِّر». دائرة تقوم بتحويل تعديل السعة إلى تضمين سمعي ذي زحزحة طورية لإرسال إشارات الصور التلغرافية فوق قناة راديوية ذات ترددات صوتية.

remote computing system exchange
centre *m* d'échange informatique à distance

جهاز تبادل أنظمة الحساب من بعد. هو جهاز يُستعمل للاتصال بين وحدة المعالجة المركزية وأماكن أجهزة نظام الحساب من بعد، بحيث يُمكّن جميع الأجهزة عن بعد أن تعمل في نفس الوقت بدون التداخل مع بعضها بعضاً.

remote data station
station *f* des données à distance

محطة معطيات من بُعد. تسمّى أيضاً «remote data terminal». طرف من أطراف نظام أعداد المدلولات وفيه تُستقبل أو تُرسل المدلولات من الحاسوب الآلي المركزي إلى دوائر تليفونية أو تلغرافية.

remote indicator
indicateur *m* à distance

مُبيِّن من بُعد. مُبيِّن موجود على مسافة من عنصر إحساس لتجميع المدلولات، وبواسطته تُرسل المدلولات لمبين ميكانيكي كهربائي بواسطة أسلاك أو بواسطة الضوء أو بواسطة موجات الراديو أو الموجات الصوتية.

remote inquiry
consultation *f* à distance

طلب من بُعد. طلب محتويات وحدة تخزين جهاز الأعداد الأوتوماتي للمدلولات من جهاز يبعد عن موضع وحدة التخزين.

remote sensing
télédétection *f*

استشعار من بُعد. عنصر إحساس موضوع على مسافة معينة لجمع مدلولات وإرسالها إلى مبينٍ ما بطريقة ميكانيكية أو كهربائية فوق أسلاكٍ أو بواسطة موجات ضوئية أو موجات راديو أو موجات صوتية.

repeater
répéteur *m*

مُعيد. مضخم أو جهاز يقوم باستقبال الإشارات الضعيفة وإطلاق إشارات أقوى مناظرة، مع أو بدون إعادة تشكيل الأشكال الموجية. قد يكون

hـذا المعيد ذا سكـة واحدة أو سكتـين. تستخدم معيدات الموجـات، الحاملة والمعيـدات التليفونيـة والتلغرافية في الخطوط السلكية، عـلى حين تعمـل المعيدات الراديوية مباشرة على الموجات الراديوية.

repeller
électrode *f* réflex

طارد. إلكترود وظيفته الابتدائية هي عكس اتجاه سيال إلكتروني بصمام إلكتروني.

repetition instruction
instruction *f* de répétition

تعليمة إعادة. أوامـر معينة تسبب تكـرار تعليمات عددٍ محدد من المرات عادة بواسطة عناوين تقليدية تحدث بين مرات التكرار.

repetitive addressing
adressage *m* cyclique

عَنْـوَنـة مُكَـرَّرة. نـظام يُستـخـدم في بعض الحواسيب، وفيه تَعْليمـة تحت ظرف معـين تكتب بدون إعطاء عنـاوين الشغلة. وتحدد عنـاوين هذه الشغلة بطريقة أوتوماتية بواسطة آخر تعليمة.

reproducer
reproducteur *m*

مُعيـد الإنتاج. آلـة لتثقيب البطاقـات، تستطيـع قـراءة البـطاقـات المثقبـة وتكـرار بعض أو كـل المعلومـات الموجـودة على بـطاقـةٍ مـا عـلى بـطاقـة أخرى.

rescap
résistance - capacité *f*

وحدة مقاوم ومكثف. مجموعة مكـونة من مكثف ومقاوم، ومصنوعة على شكـل دائرة (دارة) جمعيـة مغلقة.

reset action
remise *f* à zéro

فِعْل إعادة الـوضع. فِعْـل طليق يتم فيه تحـريك عنصر التحكم النهـائي بسرعة تتنـاسب مع مـدى فِعْل الوضع التناسبي.

resistance
résistance *f*

مقاومة. المعارضة التي يُبديها جهاز أو مادة لتدفق تيـار مستمـر، وتقـاس بـالأوم، أو الكيلو أوم، أو الميغا أوم، وفي دوائر (دارات) التيار المتردد، تكون المقاومة عبارة عن المركبة الحقيقية للمعاوقة.

resolution
résolution *f*

إستبانة. مقياس للمقدرة على تخطيط التفصيلات عن قيم متسـاوية تقـريبـاً لكميـة معينـةٍ، أو عـلى التمييـز بينهـا، وفي التلفـزيـون، يعـبِّر عن هـذا التحليـل كـأقصى عـدد من الخـطوط التي يمكن تمييـزها عـلى الشاشـة مع مسـافة تسـاوي ارتفـاع الصـمام. ويـتراوح عـدد هـذه الخـطوط بـين 350 و400 خط بـالنسبـة لمعـظم المستقبـلات. أمـا في الـرادار فالاستبـانة عبـارة عن أقـل انفصـال بـين هدفين، من حيث الزاوية أو المدى، يمكن عندهما التمييز بين الهدفين على شاشة الرادار.

resolving time
temps *m* de résolution

زمن الاستبـانـة. أقـل فـاصـل زمني يمكن عنـده تسجيـل نبضتي فُلطية تعـاقبيتـين بـواسـطة عـدَّاد خاص.

resonance
résonnance *f*

رنين. الحالة الموجودة بدائرة معينة عنـدما تكـون المفاعلة الحثية مساوية للمفاعلة السعوية.

rewinding
réenroulement *m*

إعـادة اللف. إعادة شريط مغنـطيسي إلى وضعـه الابتدائي.

rewrite
réecriture *f*

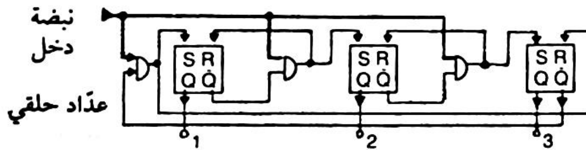
إعـادة الإدخال. عمليـة إعادة وسيلة خـازنـة إلى حـالتها قبـل القراءة، وتستخـدم عند تلف حـالـة اختزان المعلومات بواسطة عملية القراءة.

ribbon cable
câble *m* plat

كبل شريطي. كبل مكون من مجموعة من الأسلاك العادية المعزولة والمرتبة بجوار بعضها البعض لتكوين كبل متماسك مرن.

ring counter
compteur *m* en anneau

عدّاد حلقي. دائرة معدادات ثنائية أو وحدات أخرى ثنائية الاستقرار متصلة بحيث تصبح معداداً واحداً فقط في حالة معينة عند أي زمن معين. عند القيام بعَدِّ إشارات الدخل، يتحرك المعداد ذو الحالة المعينة عن موضعه في تتابع منتظم حول الدائرة (الدارة).

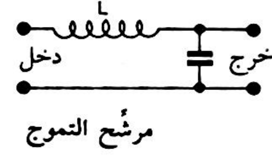


ring modulator
modulateur *m* en anneau

مُضَمِّن حلقي. مُضَمِّن توجد به أربعة عناصر ثنائية متصلة على التوالي بحيث تكوِّن حلقة يتدفق حولها التيار بسرعة في اتجاه واحد. ويتم عمل وصلات دخل وخرج بالنقط العقدية الأربع لهذه الحلقة. يستخدم كمضمن متوازن، أو كمستخلص، أو كمكشاف طوري.

ripple filter
filtre *m* d'ondulation

مرشِّح التموج. مرشِّح إمرار ترددات منخفضة،



مرشِّح التموج

مصمم لتخفيض التموج، على حين يسمح بحرية مرور التيار المستمر الذي يحصل عليه من مقوم أو من مولد تيار مستمر.

rise time
temps *m* de montée

زمن الصعود. الزمن اللازم لصعود نبضة إشارة معينة من 10% إلى 90% من قيمتها الثابتة النهائية. وهذا الزمن يعتبر مقياساً لشدة انحدار صدر الموجة.

roll - out
extraire les retenues

تسوية صفرية. قراءة تسجيل أو عدّاد بأحد الحواسيب بإضافة واحد لكل عمود رقمي في آن واحد إلى أن تعود جميع هذه الأعمدة إلى الصفر. تتولد إشارة في اللحظة التي يعود فيها أي عمود إلى الصفر.

row binary
binaire par rangées

ثنائي. طريقة تشفير للمعلومات الثنائية على البطاقات المثقبة.

row binary card
carte *f* binaire par ligne

بطاقة صف ثنائي. بطاقة تثقب فيها المعطيات الثنائية على شكل صفوف.

S

Sanatron
Santron *m*

دارة ساناترون. دائرة (دارة) تعوّق زمني متغيرة، تتكون من صمامين خُماسيين وصمامين ثُنائيين.

SATO

إختصار self - aligned thick oxide (تراص ذاتي للأكسيد السميك).

saturable - core oscillator
oscillateur *m* à saturation

مُذبذِب ذو قلب تشبّعي. مذبذب تَرَاخٍ يؤدي فيه تشبّع القلب المغنطيسي إلى تغيير حالة التوصيل لعناصر التضخيم أو التحويل.

saturable - core reactor
bobinage *m* à saturation

مفاعل ذو قلب تشبّعي. أنظر saturable reactor.

saturable reactor
bobinage *m* à saturation

مفاعل تشبّعي. مفاعل ذو قلب مغنطيسي، يتم التحكم في مفاعلته بتغيير درجة تشبّع القلب، وذلك بتأثير فيضٍ موحّد الاتجاه مسلّط عليه.

saturable transformer
transformateur à saturation

مُحَوِّل تشبّعي. مُفاعِل تشبّعي، مع ملفات إضافية، لتحويل الفلطية أو عزل مصدر التيار المتردد.

saturated
saturé

متشبع. حالةُ تشغيلٍ للترانزستور بحيث لا تؤدي الزيادة في تيار القاعدة إلى زيادة في تيار المجمع. في هذه الحالة تكون فلطية المجمع ـ الباعث

S

1 ـ رمز لإلكترود المصدر في أداة معدن ـ أكسيد ـ شبه موصل.
2 ـ رمز للملفات الثانوية في المحولات.

SAG MOS

إختصار self - aligned gate MOS تَرَاصّ ذاتي لبوابة معدن أكسيد ـ شبه موصل.

sample and hold
échantillonneur - bloqueur *m*

دارةٍ معاينة وإبقاء. 1 ـ دائرة (دارة) تُستخدم في مُغَيِّرات الإشارة التماثلية إلى رقمية عندما يتم قياس كلٍّ من قيمة الإشارة وزمن حدوثها.
2 ـ نظام يتم فيه انتقاء عينات من قيم الإشارة التي تليه والاحتفاظ بها ـ بتخزينها خلال مكثفات ـ ليتم تغييرها إلى قيم رقمية.
3 ـ دائرة لتخزين القيم المتغيرة للإشارة الفلطية التماثلية.

sampling circuit
circuit *m* d'échantillonnage

دارة مُعايَنة. دارة (دائرة) إلكترونية خَرْجُها عبارة عن مجموعة من القيم المحددة التي تمثل قيم إشارة فلطية الدخل عند فترات زمنية معينة.

sampling gate
porte *f* d'échantillonnage

بوابة مُعاينة. أداة لا بدّ من تسليط نبضة اختيار عليها قبل بدء عملها في استنباط البيانات في إشارة الدخل.

Sanaphant
Sanaphant *m*

دارة سانافانت. دارة (دائرة) تعوّق زمني خطية.

صغيرة جداً نحو (0.1 ـ 0.2 ڤلط).

saturation point
point *m* de saturation
نقطة التشبّع. النقطة التي بَعْدَها لا تؤدي الزيادة في معامل مشتق إلى الزيادة في معامل مشتق آخر.

SAW
إختصار surface acoustic - wave device (أداة الموجات الصوتية السطحية). تقنية لتأخير إشارة النطاق العريض، وتصميم المرشحات للعملاء، وتوليد إشارة مركبة ومرتبطة عند الترددات المتوسطة. ويتم في هذه الأداة استخدام بلورة مفردة وقاعدة أساس سفلية مسطحة مرسب عليها شكل من معدن الألومنيوم أو الذهب.

sawtooth generator
générateur *m* en dents de scie
مُوَلِّد منشاري. مُوَلِّد لڤلطية مترددة لها شكل سن المنشار.

sawtooth voltage
tension *f* en dents de scie
ڤلطية منشارية. ڤلطية تتغير بين قيمتين بحيث يكون شكل الموجة مشابهاً لسن المنشار.

S - band
bande *f* S
نطاق الترددات S. نطاق ترددات راديوي يمتد بين 1550 و 5200 ميغاهرتز، وهو يناظر طول موجة يتراوح بين 19.35 و 5.77 سم.

SBT
إختصار surface - barrier transistor (ترانزستور السطح الحاجز).

scaler
circuit *m* démultiplicateur
مِعْداد. دائرة (دارة) تقوم بإنتاج نبضة خرج عند استقبال عدد محدد من نبضات الدخل. وتسمّى أيضاً «scaling circuit دائرة عد».

scaling
démultiplication *f*
عَدّ. 1 ـ طريقة إلكترونية لعد النبضات الكهربائية سريعة المعدل التي يتعذر عَدُّها بالوسائل التقليدية.
2 ـ ضبط الدائرة (الدارة) لكل طرف أو أكثر من أطراف إشارات الدخل.

scaling circuit
circuit *m* démultiplicateur
دائرة عَدّ. أنظر scaler.

scanistor
scanistor *m*
سكانستور (مغير ضوئي ـ كهربائي). أداة أشباه موصلات متكاملة للمسح الضوئي، تقوم بتغيير الصور إلى إشارات كهربائية. وتعبر إشارة الخرج التماثلية عن كلٍ من كمية وموضع الضوء الساقط عليها.

scanner amplifier
amplificateur - analyseur *m*
مُضَخِّم ماسح. مُضَخِّم في أجهزة الإرسال التصويري facsimile، يستخدم ڤلطية إشارة الخرج للماسح.

scanning beam
faisceau *m* explorateur
حُزْمَة مسح. حُزْمَة ضوئية أو إلكترونية تُستخدم في أغراض المسح.

scanning circuit
circuit *m* de balayage
دارة مسح. دارة (دائرة) تُستخدم لتحريك حزمة المسح حركة خطية أو دائرية، إلخ، في أنبوبة أشعة الكاثود على فترات زمنية منتظمة.

scc wire
إختصار single cotton - covered wire (سلك أحادي مُغَطّى بطبقة قطنية).

schematic circuit diagram
schéma *m* de principe

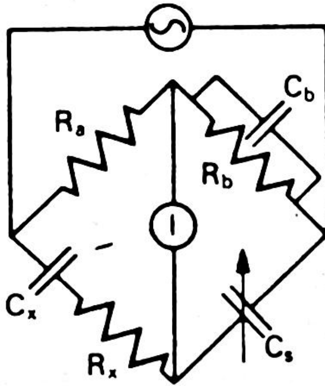
المخـطط التفصيــلي للدارة. أنــظر schematic diagram.

schematic diagram
schéma *m* de principe

مخـطط تفصيـلي. 1 ـ مخـطط تفصيــلي للنـظام الإلكتروني أو الكهربائي، موضح به جميع الدوائـر (الـدارات) والعنـاصر والمكـونـات، ويتم تمثيلهـا بالرسم تبعاً لرموز معينة قياسية.
2 ـ رسم تـوضيحي لـدائــرة (دارة)، ويتم تمثيـل جميع عناصر الدائرة برموز مصطلح عليها.

Schering bridge
pont *m* de Schering

جسر شيرنغ. جسر (قنـطرة) تيار مـتردد ذو أربعة أفـرع، يستخدم في قيـاس السعة ومعـامل الفقـد للمكثف.



جسر شيرنغ

Schmitt limiter
trigger *m* de Schmitt

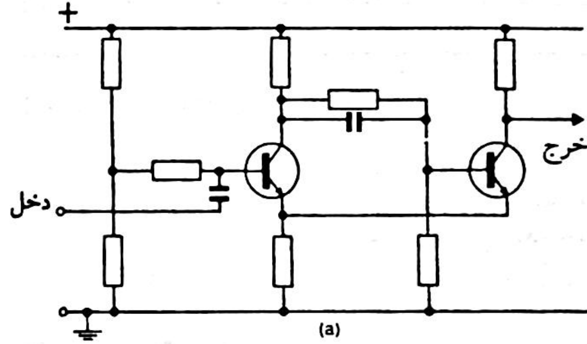
محُدِّد شميت. أنظر Schmitt trigger.

Schmitt trigger
trigger *m* de Schmitt

محُفِّــز شميت. يسمّـى أيضــاً «Schmitt limiter» محـدد شميت. دارة (دائـرة) نـطاطـة تُستخـدم في تحـويل التغيـير البطيء لإشـارة الدخـل إلى خـرج نبضي.

Schottky barrier
barrière *f* de Schottky

حـاجز «شـوتكي». مواءمـة بسيـطة بـين المعـدن وأشبـاه الموصـلات تؤدي إلى تكوين معـاوقـة غـير خطية.



محفّز شميت

Schottky barrier diode
diode *f* à barrière de Schottky

ثنـائي حاجـز شوتكي. وصلة ثنـائية تتكـون بين شبه موصل وتلامس معدني، وذلك خلافاً للوصلة التقليدية بين أشباه الموصلات.

Schottky transistor logic (STL)
logique *m* à transistor Schottky

منطق ترانزستور شـوتكي. دارة (دائرة) متـطورة من دوائـر (دارات) الحقن المتكـاملة، وتمتـاز بـأن حاصل ضرب زمن تأخير الإشـارة في القدرة أقـل ثـلاث مرات منـه في الدائـرة (الدارة) التقليـدية، وهذا يعني استهلاكاً أقل للطاقة.

scintillation
scintillation *f*

تلألؤ. 1 ـ في الانتشار الراديوي، التغير الطفيف في مجال الاستقبال حول قيمة المتوسطة.
2ـ الوميض الضوئي الناتج عن تفاعل أيوني.
3 ـ الانهيـار اللحظي لغشـاء أكسيد التنتـاليـوم في المكثف، ويكون مصحوباً بتماسـك مفاجىء للمادة العازلة. تحدث هذه الظاهرة بسبب تسليط فلطية عالية على المكثف أو عيوب في صناعة المكثف.
4 ـ وميض ضوئي ينتج من مواد بلورية عند مرور

جُسَيْمات مشحونة خلالها.

scintillation counter
compteur *m* à scintillation

عَدَّاد التلألؤ. أداة لكشف الجُسَيْمات المشحونة، وكذلك لكشف أشعة غاما والنيوترونات، وذلك باستخدام صمام ضوئي مضاف مع بعض الدوائر (الدارات) الإلكترونية.

scintillation crystals
cristaux *mpl* à scintillation

بلورات تلألؤ. بلورات خاصة تنتج وميضاً عند تعرضها لأشعة ألفا.

scintillation decay time
temps *m* de descente de scintillation

زمن تضاؤل الوميض. الزمن اللازم لتناقص معدل ابتعاث فوتونات ضوء الوميض من 90% إلى 10% من قيمته القصوى.

Scott connection
connexion *f* de Scott

توصيلة سكوت. طريقة لتوصيل المحولات من أجل تغيير مصدر القدرة ذي الوجهين إلى ثلاثة أوجه، والعكس.

SCR

إختصار silicon controlled rectifier (مقوم تحكم سليكوني). ثيرستور يمكن حفزه إلى حالة التوصيل في اتجاه واحد فقط.

scratch filter
filtre *m* d'aiguille

مُرَشِّح خَدْشي. مُرَشِّح إمرار الترددات المنخفضة، وهو عادة جزء مكمل في دارة تضخيم تخمد ضجيج الترددات العالية لأقراص التسجيل

screen
écran m

شاشة. ستار. 1 ـ سطح تعرض عليه الأشكال المرئية في صمام أشعة الكاثود.

2 ـ شكل معدني لعزل الأداة عن المجالات الكهربائية والمغنطيسية الخارجية.

screen grid
grille - *écran f*

شبكة الحجب. شبكة توجد بين شبكة التحكم والأنود، ولها عادة جهد موجب ثابت. الغرض منها هو خفض التأثير الكهرستاتي للأنود في الحيز بينها وبين الكاثود.

SCS

إختصار silicon controlled switch (مفتاح تحكم سليكوني).

sealing compound
matière *f* de remplissage

مركَّب إحكام. مركب من الشمع، يُستخدم في البطاريات الجافة وفي مجموعات المكثفات والمحولات ووحدات الدوائر (الدارات)، وذلك لمنع تعرضها للهواء والرطوبة.

sealing off
scellement *m*

إحكام نهائي. الإغلاق النهائي لغلاف صمام إلكتروني بعد تفريغه.

search gate
porte *f* exploratrice

بوابة باحثة. نبضة بوابية باحثة، تستخدم لعمل استكشاف أمامي وخلفي عبر نطاق محدد.

secondary
secondaire

ثانوي. 1 ـ ملفات خرج المحول التي يمر فيها تيار كهربائي نتيجة التقارن الحثي على الملفات الابتدائية.

2 ـ موصلات القلطية المنخفضة في نظام توزيع القدرة.

secondary electron
électron *m* secondaire

إلكترون ثانوي. إلكترون منبعث من مادة ما

أشباه الموصلات في مكوناتها.

seed
germe *f*

حبَّة بلورية. بلورة خاصة مفردة صغيرة من مادة شبه موصلة، ويتم منها إنماء بلورات كبيرة مفردة.

selective diffusion
diffusion *f* sélective

إنتشار انتقائي للشوائب. عملية انتقاء مناطق معينة معزولة في أشباه الموصلات من أجل معالجتها بالشوائب، وبهذه الكيفية يتم تصنيع المكونات في الدوائر (الدارات) المتكاملة المصنعة من السليكون.

selector pulse
impulsion *f* de sélection

نبضة انتقاء. نبضة تستخدم لتحديد حدوث حالة معينة بين سلسلة من الحالات للدارة.

selectron
sélectron *m*

سلكترون. صمام إلكتروني يمكن استخدامه كذاكرة بدارات الحواسيب، ويمكنه تخزين 256 رقماً ثنائياً، كما أنه يسمح بالانتقاء السريع للبيانات.

selenium (Se)
sélénium *m*

سلينيوم. عنصر كيميائي ذو حساسية ضوئية، وتتغير مقاومة المادة عكسياً بتغير الإضاءة. يستخدم كطبقة تقويم في المقوم المعدني.

selenium cell
cellule *f* au sélénium

خلية سلينيوم. خلية ذات موصلية ضوئية، تتكون من طبقة من مادة السلينيوم أعلى طبقة الأساس السفلية.

selenium rectifier
redresseur *m* au sélénium

مقوِّم السلينيوم. مقوِّم معدني، يتم فيه ترسيب

نتيجة اصطدام إلكترون آخر أو جُسَيْمات مشحونة بسطح المادة.

secondary - electron multiplier
multiplicateur *m* électronique

مضاعف الإلكترونات الثانوية. صمام تضخيم يتم فيه تركيز حزمة الإلكترونات على أهداف متتالية كل منها يساهم في مزيد من الإلكترونات الثانوية في الحزمة، وبذلك يتحقق تضخيم الإشارة.

secondary emission ratio
taux *m* d'émission secondaire

نسبة الابتعاث الثانوي. متوسط عدد الإلكترونات المنبعثة من سطح معين لكل إلكترون أوّلي ساقط عليه.

second breakdown
deuxième claquage *m*

إنهيار ثانٍ. 1 ـ الحالة التي تتحول فيها معاوقة الخرج للترانزستور تحولاً لحظياً من قيمة عالية إلى قيمة منخفضة محدودة.
ويمكن أن يتبين من التشغيل المعتاد للترانزستور أن حدوث مثل ذلك يؤدي إلى عدم تحكم قاعدة الترانزستور في منحنيات خاصية المجمع.
يحدث الانهيار الثاني للترانزستور عادة نتيجة لعيوب في الصناعة تتعلق بالانتشارات المتعددة اللازمة لتصنيع نبائط السرعات العالية.
2 ـ عدم الاستقرار في التيار الجانبي للترانزستور عند تشغيله بفلطية وتيار مرتفع نسبياً.

second detector
deuxième détecteur *m*

مِكْشاف ثانٍ. جزء من المستقبل يفصل مكونات الترددات السمعية من الترددات المتوسطة المُضمنة.

second - generation computer
ordinateur *m* de deuxième génération

حاسوب الجيل الثاني. الحواسيب التي تُستخدم

طبقة رقيقة من السلينيوم على أحد جانبي لوح من الألومنيوم، ثم ترسيب طلية معدنية موصِّلة على السلينيوم. وبذلك تكون حركة الإلكترونات من الطلية المعدنية إلى طبقة السلينيوم أكثر انطلاقاً منها في الاتجاه المضاد، مما يحقق خاصية التقويم.

self - aligned - thick oxide
auto - alignement *m* de l'oxyde épais

تراص ذاتي للأكسيد السميك. تعبير يستخدم في عمليات تصنيع بوابات الجهد المنخفض.

self - aligned - gate MOS (SAG MOS)
auto - alignement *m* de la porte MOS

تراص ذاتي لبوابة معدن - أكسيد - سليكون. نبيطة معدن - أكسيد - سليكون، يتم فيها إحلال طبقة السليكون المتعدد ذي نسبة الشوائب العالية بدلاً من طبقة الألومنيوم المعدنية في تصنيع البوابة. وبذلك يحدث التراص الآلي لطبقة السليكون المتعدد بين منطقتي المصدر والمصرف.

self - bias
auto- polarisation *f*

إنحياز ذاتي. الجهد الناتج عن مرور تيار خلال مقاومة متصلة بقاعدة الترانزستور أو كاثود أو شبكة الصمام.

self - excitation
auto - excitation

إستثارة ذاتية. الإمداد بالفلطية المطلوبة للإثارة بالنبيطة ذاتها، وليس من مصدر خارجي.

self - excited oscillator
auto - oscillateur *m*

مُذبذِب ذاتي الاستثارة. مذبذب يعمل دون إثارة خارجية، بل يعمل بمجرد توصيله بالفلطية المباشرة للإلكترودات. ويعتمد على الدارات الرنانة المتصلة به لبدء التذبذب وتحديد التردد.

self - healing capacitor
condensateur *m* autorégénérable

مُكثِّف ذاتي الالتئام. مكثف يؤدي وظيفته بعد تعرض مادته العازلة للانهيار نتيجة الفلطية العالية المسلَّطة على الألواح. من أمثلته المكثفات الهوائية، وبعض المكثفات الإلكتروليتية والورقية.

self - impedance
impédance *f* propre

معاوقة ذاتية. النسبة بين فرق الجهد المسلَّط، على طرفين من أطراف الشبكة وبين التيار الناتج عند هذين الطرفين (مع فتح جميع الأطراف الأخرى).

self - inductance
auto inductance *f*

مُحاثَّة ذاتية. 1 - الخاصية التي تحدد مقدار القوة الدافعة الكهربائية الناتجة في الدائرة نتيجة التغير في التيار المار في الدائرة.

2 - النسبة بين فرق الجهد المسلط على أي طرفين من أطراف الشبكة والتيار الناتج عند هذين الطرفين (مع فتح جميع الأطراف الأخرى).

self - pulse modulation
modulation *f* par impulsion propre

تضمين بنبضة ذاتية. تضمين يصاحبه استخدام نبضة يتم توليدها داخلياً.

self - quenched counter tube
compteur *m* autocoupeur

صمام عدَّاد ذاتي الإيقاف. صمام عدَّاد إشعاعي يتم فيه كبت إعادة إشعال التفريغ.

self - quenching oscillator
oscillateur *m* à superréaction

مُذبذِب ذاتي الإيقاف. مذبذب يتم فيه توليد سلسلة من ذبذبات التردد الراديوي التي تفصل بينها فترات زمنية من السكون وعدم التذبذب، وذلك نتيجة تيار التذبذب المُقوَّم الذي تزداد قيمته إلى درجة تمنع حدوث التذبذب.

self - rectifying x - ray tube
tube autoredresseur *m* de rayons x

صمام الأشعة السينية ذاتي التقويم. صمام أشعة سينية يعمل بفلطية أنودية مترددة.

self - sustained oscillations
oscillations *fpll* auto - entretenues

ذبذبات الإبقاء الذاتي. ذبذبات دائمة بسبب الطاقة المستمدَّة من التغذية الخلفية من الخرج إلى دائرة الدخل.

semiconducting material
matériau *m* semiconducteur

مادة شبه موصِّلة. مادة صلبة أو سائلة، مقاومتها النوعية وَسَطٌ بين المواد العازلة والمواد الموصلة.

semiconductor
semiconducteur *m*

شبه موصل. 1 ـ مادة صلبة أو سائلة مقاومتها النوعية وَسَطٌ بين المواد جيدة التوصيل، مثل المعادن، وبين المواد العازلة.
وتتزايد درجة تركيز حاملات الشحنة بزيادة درجة الحرارة في نطاق معين. وخلال النطاق العملي لدرجات الحرارة، تكون لمقاومة مادة شبه الموصل معامل حراري سالب (أي نقل المقاومة بزيادة درجة الحرارة).
وهناك نوعان من حاملات الشحنة: الإلكترونات السالبة، والفجوات الموجبة (وهي الإلكترونات المشتركة في الرابطة التساهمية للذرات)، وذلك بالإضافة إلى بعض الموصلية الناتجة عن الأيونات.
2 ـ أداة إلكترونية من مواد شبه موصلة، مثل السليكون والجرمانيوم، وتستخدم في تصنيع الترانزستورات والدارات المتكاملة، إلخ.

semiconductor chip
puce *f* semiconductrice

رقيقة شبه موصلة. قطعة واحدة من مادة شبه موصلة بأيّ أبعاد.

semiconductor device
dispositif *m* à semiconducteur

أداة شبه موصلة. 1 ـ أداة تستمد خاصيتها للتوصيل من خلال مادة من أشباه الموصلات.
2 ـ أداة تتكون من مواد شبه موصلة من النوع السالب n - type والنوع الموجب p - type، وذلك لتحقيق خاصية التحكم في سريان التيار.
3 ـ أداة تكون خاصيتها الأساسية نتيجة لحركة حاملات الشحنة في مواد أشباه الموصلات.

semiconductor diode
diode *f* à semiconducteur

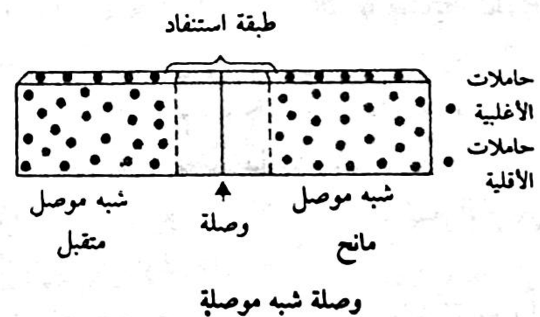
ثنائي شبه موصل. 1 ـ أداة تتكون من مادة شبه موصلة من النوع الموجب p - type متصلة بأخرى من النوع السالب n - type، وذلك لتكوين وصلة ثنائية تسمح بمرور التيار في الاتجاه الأمامي (من الأنود إلى الكاثود)، وتحدّ من مرور التيار في الاتجاه العكسي.
2 ـ ثنائي ابتعاث ضوئي.

semiconductor integrated circuit
circuit *m* intégré à semiconducteur

دارة متكاملة شبه موصلة. دارات مختلفة وكثيرة تُصَنَّع في شريحة من مادة شبه موصلة، ويتم تحديد مناطق التوصيل بينها وبين مناطق العناصر النشطة فيها تبعاً لمجموعة من الأقنعة ومن مواد ذات حساسية ضوئية.

semiconductor junction
jonction *f* semiconductrice

وصلة شبه موصلة. منطقة الالتقاء بين مناطق مواد شبه موصلة مختلفة الخواص، وهي عادة من النوع السالب n - type أو النوع الموجب p - type.



وصلة شبه موصلة

semiconductor memory
mémoire *f* à semiconducteur

ذاكرة شبه موصلة. 1 ـ ذاكرة الحاسوب الإلكتروني يكون فيها وَسَط تخزين البيانات من

يحقق وظيفة التحكم الآلي لوجه أو فلطية الإشارة.

sensistor
sensistor *m*

سنسستور. مقاومة من السليكون تتغير قيمتها مع التغير في درجة الحرارة والقدرة والزمن. إختصار Sinsing Resistor .

sensitivity control
réglage *m* de sensibilité

محكِم الحساسية. التحكم اللازم لضبط التضخيم في مراحل مضخمات التردد الراديوي، مما يجعل المستقبِل أكثر حساسية للإشارات المرسلة.

sensitive relay
relais *m* sensible

مرحِّل حساس. مرحِّل يلزم لتشغيله تيار صغير جداً. يستخدم عادة في الدارات الكهرضوئية كما أنه يستهلك قدرة صغيرة في حدود 100 ملي واط تقريباً.

sensitivity
sensibilité *f*

حساسية. 1 ـ أقل إشارة دخل لأجهزة الاستقبال الراديوي أو ما يشابهها لتحقيق إشارة الخرج المنصوص عليها، بحيث لا تقل نسبة الإشارة إلى الضجيج عن مقدار محدد. ويمكن تقدير إشارة الدخل بالقدرة أو الفلطية عند معاوقة دخل معينة للشبكة.

2 ـ النسبة بين استجابة أداة القياس وبين قيمة الكمية المراد قياسها.

3 ـ درجة استجابة الجهاز أو وحدة التحكم للإشارة.

4 ـ تيار الإشارة الناتج في صمام الكاميرا لكل وحدة كثافة إشعاع ساقط (أي واط/وحدة المساحة).

مادة شبه موصلة، وهي عادة ذات سرعة استجابة عالية.

2 ـ ذاكرة للحاسوب تكون فيها مادة شبه الموصل هي عناصر التخزين للبيانات.

semimetals
métalloïdes *mpl*

أشباه المعادن. مواد، مثل الأنتيمون والزرنيخ والبزموث، لها خواص توصيل وَسَط بين خواص أشباه الموصلات وخواص المعادن.

semitransparent photocathode
photocathode *f* semitransparente

كاثود ضوئي شبه شفاف. كاثود ضوئي يقوم فيه الفيض الإشعاعي على أحد الأجناب بالابتعاث الكهرضوئي من الجانب المقابل.

sending - end - impedance
impédance *f* d'émission

معاوقة طرف الإرسال. نسبة فرق الجهد بين طرفي خط إرسال وبين التيار الناتج عن ذلك عند نقطة تسليط الجهد.

sending filter
filtre *m* d'émission

مُرشِّح إرسال. مرشح يُستخدم عند أطراف خطوط الإرسال لتقييد نطاق تردد الإرسال.

sense amplifier
amplificateur *m* de détection

مُضخِّم إحساس (حساس). 1 ـ دارة (دائرة) تستخدم لتضخيم الفلطيات المنخفضة جداً، مثل تلك التي تخرج من دارات (دوائر) الذاكرة المغنطيسية، أو الذاكرة عشوائية الاقتراب الديناميكية، وغيرها.

ويتم تضخيم هذه الفلطيات المنخفضة جداً إلى مستويات الفلطية المنطقية لنظم الحواسيب الإلكترونية.

2 ـ دائرة تُستخدم في نظم الاتصالات الإلكترونية لتحديد التغير في الموجة أو الفلطية للإشارة، مما

لتنفيذ سلسلة متتابعة من العمليات.

sequence relay
relais *m* séquentiel

مُرَحِّل تتابعي. مُرَحِّل للتحكم في مجموعتين أو أكثر من التلامسات بترتيب محدد سلفاً.

sequential logic
logique *m* séquentiel

منطق تتابعي. دارات (دوائر) إلكترونية تتحدد حالة خرجها تبعاً لحالة الدخل السابقة، مثل دوائر (دارات) النطاق والمسجلات وغيرها.

sequential logic element
élément *m* de logique séquentiel

عنصر منطق تتابعي. أداة لها قناة خرج أو أكثر، وكذلك قناة دخل أو أكثر، وجميع القنوات لها حالات محددة (مستويات فُلطية محددة) بحيث تكون حالة كل قناة خرج معتمدة على الحالات السابقة لقنوات الدخل.

sequential operation
opération *f* séquentielle

عمليات تتابعية. تنفيذ مجموعة من العمليات الواحدة بعد الأخرى.

series
série

توالي. توصيل مجموعة عناصر بالدائرة (الدارة) بحيث تكون نهاية أحد العناصر متصلة مع بداية العنصر الذي يَلي، مما يحقق مساراً منفرداً للتيار في جميع العناصر بالدائرة (الدارة).

series circuit
circuit *m* série

دائرة متصلة على التوالي. دائرة (دارة) يتم فيها توصيل جميع المقاومات والمكونات الأخرى بحيث تعطي مساراً منفرداً للتيار في الدائرة (الدارة).

series - parallel switch
interrupteur *m* série - parallèle

مفتاح توازي/توالي. مفتاح يستخدم لتغيير

sensitivity - time control
réglage *m* silencieux

مُحْكِم زمن - الحساسية. يسمّى أيضاً «gain - time control محكم زمن الكسب». وهو جزء من النظام يقوم بتغيير التضخيم المُستقبِل الراديوي بكيفية محددة سلفاً.

sensor
capteur *m*. senseur *m*

مُحِسّ. 1 - عنصر لتغيير الطاقة الميكانيكية إلى طاقة كهربائية، وذلك إما بتوليد إشارة أو بالتحكم في مصدر كهربائي خارجي.

2 - أداة التقاط للبيانات.

3 - محول قدرة لإنتاج إشارة خرج كهربائية تتناسب مع بعض المقادير، مثل الحرارة، والضغط، والاستضاءة، إلخ، التي تتغير مع الزمن.

separation circuit
circuit *m* de séparation

دارة فصل. دائرة لفصل الإشارات تبعاً لقيمتها، أو ترددها، أو أية خاصية فصل أخرى.

separation filter
filtre *m* d'aiguillage

مُرشِّح فصل. مجموعة من المرشحات تُستخدم لفصل نطاق ترددات محدد من نطاق آخر. وكذلك فصل ترددات الموجات الحاملة والموجات الصوتية لإرسال كل منها في مسار مختلف.

separator
séparateur

فاصل. 1 - شرائح عازلة أو أدوات أخرى تستخدم في مراكم (بطاريات) التخزين لمنع التلامس المعدني بين الألواح ذات القطبية المتضادة.

2 - عازل يُستخدم في صُنْع المكثفات.

sequencer
contrôleur *m* de séquence

مِتْباع. أداة إلكترونية أو ميكانيكية، تستخدم

توصيل الأدوات أو المصابيح من التوالي إلى التوازي، والعكس.

series regulator
régulateur *m* série

مُنظِّم توالٍ. أداة يتم توصيلها على التوالي مع مصدر القدرة، ولها خاصية التغيير الآلي لمقاومتها المتوالية، وذلك للتحكم في تيار أو جهد الخرج.

series - resonant circuit
circuit *m* résonant série

دارة رنانة على التوالي. دارة (دائرة) رنانة يتم فيها توصيل المكثف والملف على التوالي. وتكون المفاعلة الحثية للملف مساوية للمفاعلة السعوية للمكثف عند تردد الرنين المطلوب.

servoamplifier
amplificateur *m* d'asservissement

مُضَخِّم مُؤَازِر. وحدة مؤازرة يتم فيها تضخيم بيانات التزامن للتحكم في سرعة واتجاه خرج محرِّك المؤازرة.

servomechanism
servoméchanisme *m*

آلية مؤازِرَة. 1 ـ نظام تحكم بتغذية مرتدة، يتم فيه تمثيل إشارة أو أكثر بالحركة الميكانيكية.
2 ـ نظام تحكم يتم فيه مقارنة الخرج بالدخل للتحكم في الخطأ تبعاً للعلاقة المحددة سلفاً.
3 ـ نظام ذاتي تتم فيه طرح إشارة التغذية المرتدة من قيمة معينة بحيث يضمحل الفرق بينهما إلى الصفر.

servomotor
servomoteur

محرك مُؤازِرَة. محرك يُستخدم في نظم المؤازرة، ويتم التحكم في دورانه وسرعته بإشارة تصحيح كهربائية سبق تضخيمها وإمدادها لدائرة (دارة) المحرِّك.

set pulse
impulsion *f* d'excitation

نبضة ضبط. نبضة حفز لضبط خلية مغنطيسية.

shear wave
onde *f* de rotation

مَوْجة جَازَّة. 1 ـ تسمى أيضاً موجة دوَّارة. موجة في الجوامد المرنة تسبب تغيير شكل العنصر دون تغيير حجمه.
2 ـ موجة تكون فيها حركة الجُسَيْمات متعامدة على اتجاه انتشار الموجة.

sheet resistivity
résistivité *f* superficielle

المقاومة النوعية اللوحية. المقاومة الكهربائية المقيسة عبر ضلعين متقابلين لطبقة رقيقة مربعة الشكل ومُصَنَّعة من مادة مرسَّبة.

shield
blindage *m*. écran *m*

حائل. وقاء. حجاب. أداة تُصَمم لحماية دائرة (دارة)، أو خط الإرسال، إلخ، من التيارات والقلطيات الشاردة الناتجة عن المجالات الكهربائية أو المغنطيسية.
تتكون الأداة من شبكة من مادة موصلة متصلة بجهد الأرض (صفر) وتحيط بالجسم المراد وقايته، وذلك للوقاية من تأثير المجالات الكهربائية. كما أن ذلك يؤدي إلى الحماية من تأثير المجال المغنطيسي عند الترددات العالية.
أما عند الترددات المنخفضة، فتتحقق الحماية من تأثير المجال المغنطيسي بإحاطة الجسم المراد وقايته بمادة ذات نفاذية مغنطيسية عالية.

shielded cable
câble *m* armé

كَبْل ذو حائل. كَبْل مفرد أو متعدد الأسلاك من مادة موصِّلة وتتم إحاطته بمادة موصِّلة منفصلة تعمل كحائل، وذلك لخفض تأثير المجالات الكهربائية والمغنطيسية ـ الناتجة عن الدوائر المحيطة بالكبل ـ على الإشارات المارة فيه.

shielded transmission line
ligne *f* de transmission blindée

خط إرسال ذو حائل. خط إرسال تقوم عناصره

طرف ـ وطرف الإسناد عندما تكون مركبة الفلطية المترددة لجميع الأطراف الأخرى مساوية للصفر بالنسبة لفلطية نقطة الإسناد.

short - circuit feedback admittance
admittance *f* de réaction en court - circuit

قبولية التغذية العكسية لدارة القصر. القبولية الانتقالية لدارة (دائرة) القصر من أطراف الخرج إلى أطراف الدخل لمقبس معين، أو لدوائر (دارات) مرشحات مصاحبة، أو لأداة إلكترونية.

short - circuit forward admittance
admittance *f* directe en court - circuit

القبولية الأمامية لدارة القصر. القبولية الانتقالية لدارة القصر من أطراف الدخل إلى أطراف الخرج لمقبس معين، أو دوائر مرشحات مصاحبة، أو أداة إلكترونية.

short - circuit impedance
impédance *f* en court - circuit

معاوقة دارة القصر. معاوقة النقطة الحافزة لخط أو شبكة رباعية الأطراف عندما تكون أطرافها البعيدة في حالة قصر.

short - circuit input admittance
admittance *f* d'entrée en court - circuit

قبولية دخل دارة القصر. قبولية النقطة الحافزة لدارة (دائرة) قصر عند أطراف الدخل لمقبس معين، أو لدوائر (لدارات) مرشحات مصاحبة، أو لأداة إلكترونية.

short - circuit output admittance
admittance *f* de sortie en court - circuit

قبولية خرج دارة القصر. قبولية النقطة الحافزة لدارة قصر عند أطراف الخرج لمقبس معين، أو لدوائر مرشحات مصاحبة، أو لأداة إلكترونية.

short - circuit output capacitance
capacité *f* de sortie en court - circuit

سعة خرج دارة القصر. السعة الفعالة التي يتم تحديدها من قابلية خرج دارة (دائرة) القصر.

بحصر الطاقة الكهربائية المرسلة في حيّز محدد داخل غلاف الموصل، وذلك لمنع الإشعاع خارج خط الإرسال.

shielded x - ray tube
tube *m* blindé de rayons x

صمام أشعة سينية ذو حائل. صمام أشعة سينية محاط بغلاف معدني متصل بجهد الأرض وبه فتحة صغيرة تنبعث منها الأشعة السينية.

shift pulse
impulsion *f* de décalage

نبضة زحزحة. نبضة حفز لبدء زحزحة الحروف في المسجلات الرقمية.

shift register
registre *m* de décalage

مُسَجِّل زحزحة. دارة (دائرة) تخزين رقمية يتم فيها زحزحة (نقل) البيانات من دارة نطاط إلى دارة نطاط تالية لها في سلسلة دارات النطاط التي يتكون منها المسجل. تتم زحزحة البيانات إلى مواضع مختلفة في اتجاه اليمين أو اليسار تبعاً لدارات بوابات إضافية ولعدد النبضات الساعية المسلّطة على المسجل.

short circuit
court - circuit *m*

دارة قصر. توصيل غير معتاد لمقاومة صغيرة نسبياً بين نقطتين في دائرة (دارة) كهربائية. يكون هذا التوصيل غير مرغوب فيه عادة، حيث أنه قد يسبب أعطالاً في الدائرة (الدارة).

short - circuit current
courant *m* de court - circuit

تيار دارة القصر. التيار الناتج من مصدر القدرة عندما تكون عبر طرفيه دارةُ قصر.

short - circuit driving - point admittance
impédance *f* d'entrée en court - circuit

قبولية النقطة الحافزة لدارة القصر. قبولية النقطة الحافزة بين الطرف (ط) ـ لشبكة تحتوي على (ن)

المار خلال مقاومة توازٍ بغرض الحفاظ على ثبات الفلطية أو التيار.

shunt - wound generator
générateur *m* shunt

مُولِّد ملفات التوازي. مولد تيار مستمر تكون فيه ملفات المجال وملفات الدرع موصلة على التوازي.

shunt - wound motor
moteur *m* shunt

مُحرِّك ملفات التوازي. محرك تيار مستمر تكون فيه دوائر (دارات) المجال (الأجزاء الثابتة) ودوائر (دارات) الدرع (الأجزاء المتحركة) متصلة على التوازي.
ويمكن التحكم في سرعة دوران المحرك بتغيير أيٍّ من فلطية المجال أو الدرع.

sidebands
bandes *fpl* latérales

نطاقات جانبية. 1ـ نطاقات الترددات على جانبي تردد الموجة الحاملة. وتقع في تلك النطاقات ترددات الموجات الناتجة بواسطة التضمين.
2 ـ مكوِّنات الموجة الواقعة في تلك النطاقات.

side frequency
fréquence *f* latérale

تردد جانبي. أحد الترددات الواقعة في النطاقات الجانبية.

side lobe
lobe *m* latéral

مُتَّجه إشعاعي جانبي. جزء من متجهات إشعاع الهوائي، خلاف متجه الإشعاع الرئيسي.

signal
signal *m*

إشارة. 1 ـ بيان بصري أو سمعي أو أي بيان آخر لنقل المعلومات.
2 ـ المخابرة أو الرسالة المراد حملها من خلال جهاز اتصال معين.

shot noise
effet *m* de grenaille

ضجيج طليق. 1 ـ إشارة الضوضاء المولَّدة نتيجة المرور العشوائي لحاملات شحنة التيار عبر حاجز أو وسط غير متصل، مثل وصلة أشباه الموصلات.
تظهر الضوضاء الطليقة في الترانزستور والثنائي، وتتناسب قيمتها تناسباً طردياً مع الجذر التربيعي للتيار المار.
2 ـ فلطية ضوضائية في صمام أيوني حراري نتيجة للتغير العشوائي في عدد وسرعة الإلكترونات المنبعثة من الكاثود.

shunt
shunt *m*. dérivation *f*

مقاومة توازٍ. 1 ـ مقاومة ذات قيمة منخفضة توضع عبر طرفي مقياس التيار لزيادة مدى القياس. يمكن أن تكون هذه المقاومة داخل جهاز القياس أو خارجه.
2 ـ أي جزء متصل على التوازي مع جزء آخر.
3 ـ في الدوائر الكهربائية، فرع الملفات الموازي لدائرة (دارة) خطيَّة أو خارجية.

shunt field
champ *m* de shunt

مجال التوازي. جزء من المجال المغنطيسي الناتج في الآلة الكهربائية بواسطة ملفات التوازي التي يتم توصيلها عبر مصدر الفلطية.

shunt leads
fils *mpl* de shunt

أطراف التوازي. الأطراف التي تصل بين دائرة (دارة) جهاز ومقاومة توازٍ خارجية. يجب أن تؤخذ في الاعتبار مقاومة الأطراف عند ضبط ومعايرة الجهاز.

shunt regulator
régulateur *m* shunt

مُنظِّم التوازي. أداة توضع على التوازي عبر مصدر القدرة المنتظم، وذلك للتحكم في التيار

4 ـ الفرق الذي يتم قياسه ـ بالدسيبل ـ بين مستوى الإشارة المحدد وبين مستوى الضوضاء غير المرغوب فيها.

silica gel
gel *m* de silice

هلام السليكا. ماص كيميائي للرطوبة يُستخدم لإزالة الرطوبة من دليل الموجة، والخطوط المحورية، وحاويات الشحن المختلفة، إلخ.

silicon
silicium *m*

سليكون. عنصر من عناصر المجموعة الرابعة بالجدول الدوري. يستخدم في تصنيع الدارات المتكاملة والأدوات الإلكترونية.

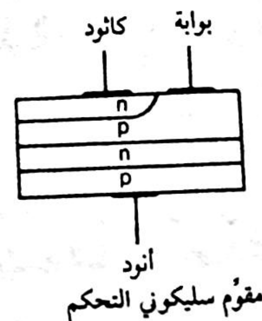
silicon bilateral switch
interrupteur *m* bilatéral en silicium

مفتاح السليكون ذو الجانبين. أداة إلكترونية ذات خاصية تشبه خاصية مفتاح السليكون ذي الجانب الواحد، ولكن لها نفس الخاصية في الجانبين.

silicon controlled rectifier (SCR)
thyristor *m*

مُقوِّم سليكوني محكوم. 1 ـ أداة تتكون من أربع طبقات من أشباه الموصلات pnpn، ولها ثلاثة أطراف، وفي الحالة العادية تكون الأداة كدائرة (دارة) مفتوحة.

تتحول الأداة للتوصيل في الاتجاه الأمامي عند تسليط إشارة تحكم مناسبة على إلكترود البوابة. وتستمر في التوصيل الأمامي ـ بعد إزالة إشارة التحكم ـ إلى أن يتم خفض أو إزالة أو عكس



مقوِّم سليكوني التحكم

signal delay
retard *m* du signal

تأخير الإشارة. زمن انتقال الإشارة خلال شبكة اتصال.

signal filtering
filtrage *m* du signal

ترشيح الإشارة. تشكيل خاصية القيمة (السعة) أو الوجه تبعاً للتردد، وذلك لتحقيق متطلبات تشغيل معينة. ويتم ذلك عادة بطرق تماثلية.

signal generator
générateur *m* de signaux

مُوَلِّد إشارة. أداة للإمداد بفلطيات قياسية ذوات قيم وترددات وأشكال معروفة تستخدم لأغراض القياس. يسمَّى أيضاً «مولد فلطية قياس».

signal injector
injecteur *m* du signal

حاقن الإشارة. جهاز قياس صغير يشتمل على مذبذب نبضي ذي تردد سمعي. يُستخدم في اكتشاف الأعطال بالأجهزة الإلكترونية.

signal - shaping network
réseau *m* de mise en forme du signal

شبكة تشكيل الإشارة. شبكة كهربائية توضع في دوائر (دارات) التلغراف ـ عند طرف الاستقبال عادة ـ وذلك لتحسين شكل موجة الإشارة.

signal -to - noise ratio
rapport *m* signal/bruit

نسبة الإشارة إلى الضجيج. 1 ـ النسبة بين قيمة (سعة) الإشارة وقيمة (سعة) الضجيج، ويُعبر عنها بالدسيبل.

2 ـ النسبة بالدسيبل بين القيمة العظمى للفلطية للإشارة المرئية التلفزيونية وبين مربع متوسط الجذر للضوضاء عند أية نقطة، وذلك في نظم الإرسال التلفزيوني.

3 ـ النسبة بين قيمة (سعة) الإشارة بعد التقاطها وبين متجه (سعة) الضجيج المصاحب للإشارة.

البوابة، مما يحقق سرعة عالية وحداً أدنى منخفضاً لفلطية التشغيل.

silicon nitride
nitrure *m* de silicium

نتريد السليكون. 1 ـ مركب يتم ترسيبه على سطح شريحة الدائرة (الدارة) المتكاملة لتحسين اتزان الدائرة المتكاملة، وذلك لأن طبقة نتريد السليكون تمنع مرور الأيونات التي تخترق طبقة ثاني أكسيد السليكون العازلة.
ويتحقق الاتزان الأمثل بالاستخدام المشترك لأكسيد النتريد وثاني أكسيد السليكون. وفي أدوات الذاكرة، يتم الاحتفاظ بالشحنات الموجودة بين طبقتي ثاني أكسيد السليكون وأكسيد النتريد لفترات زمنية طويلة نسبياً.
2 ـ عملية تصنيع أشباه الموصلات باستخدام الياقوت الأزرق بدلاً من السليكون في طبقة الأساس السفلى التي يتم ترسيب وإنماء طبقة رقيقة من شبه الموصل المشوب أعلاها.

silicon planar transistor
transistor *m* planaire en silicium

ترانزستور سليكوني مستورق. ترانزستور سليكوني يتم إنتاجه بعملية الاستوراق التي تشمل سلسلة من الكشط (الكحت) والانتشار لإنتاج الترانزستور ذي طبقة الأكسيد الرقيقة بين مستويات سليكون طبقة الأساس السفلية.

silicon rectifier
redresseur *m* au silicium

مُقوِّم سليكوني. 1 ـ خلية مقوِّم سليكوني أو أكثر.
2 ـ ثنائي أشباه الموصلات لتحويل التيار المتردد إلى تيار مستمر موحَّد الاتجاه.

silicon solar cell
cellule *f* solaire en silicium

خليّة سلكونية شمسيّة. خلية شمسية تتكوَّن من طبقتين إحداهما متقبِّلة والأخرى مانحة، وذلك قطبية فلطية الأنود (المصعد). هذه الأداة تكافىء صمام الثيرترون.
2 ـ أداة شبه موصلة تعمل كمفتاح ذي تحكم كهربائي لأحمال التيار المستمر.
3 ـ مقوِّم من السليكون ذو أربع طبقات pnpn لمنع مرور التيار في كلا الاتجاهين ما لم يتم حفزه بتسليط فلطية نبضية مناسبة لإلكترود البوابة.

silicon controlled switch (SCS)
interrupteur *m* à thyristors

مفتاح سليكوني المحكوم. أداة تتكون من أربع طبقات من أشباه الموصلات pnpn ولها أربعة أطراف. ويمكن حفزها للتوصيل بتسليط أيٍّ من الفلطية النبضية الموجبة أو السالبة.

silicon diffused epitaxial mesa transistor
transistor *m* mésa

ترانزستور هَضْبِي. ترانزستور من السليكون، ذو حد تشغيل عالٍ للفلطية والقدرة، مع انخفاض فلطية التشبّع وزمن التخزين.

silicon diode
diode *f* au silicium

ثنائي سليكوني. كاشف بلوري يُستخدم في تقويم أو كشف الترددات فوق العالية وما بعد العالية. ويسمّى أيضاً «كاشف سليكوني silicon detector».

silicon dioxide
oxyde *m* de silicium

ثاني أكسيد السليكون. مركب ينتج عن أكسدة كوارتز السليكون، ويستخدم في حجب المناطق غير المرغوب في إشابتها بالشوائب أثناء عمليات انتشار الشوائب في الدوائر (الدارات) المتكاملة.

silicon - gate MOS
MOS à porte au silicium

أداة معدن ـ أكسيد ـ شبه موصل ذات بوابة السليكون. عمليات استخدام السليكون متعدد البلورات بدلاً من المعدن في تصنيع إلكترود

لتحويـل الطاقـة الضـوئيـة إلى قـدرة لـلأجهـزة الإلكترونيّة وأجهزة الاتصال.

silicon symmetrical switch
interrupteur *m* symétrique au silicium

مفتاح سليكوني متماثل. أداة ثيرستـور معـدلـة بإضافة طبقة شبه موصلة لاكساب صفة التماثل في الاتجاهين للمفتـاح المتحكم. يُستخدم للتحكم في أوجـه التيار المتردد لمحرك التزامن، كما يستخـدم للتحكم في سرعة دوران المحركات.

silicon transistor
transistor *m* en silicium

ترانزستـور سليكوني. تـرانزستـور يستخدم فيـه السليكون كمادة شبه موصلة.

silicon unilateral switch (SUS)
interrupteur *m* à thyristors

مفتاح سليكوني موحد الاتجـاه. أداة تشبه مفتـاح السليكـون المحكـوم silicon controlled switch مضافاً إليها وصلة ثنائي زينـر بحيث يتم حفز أداة مفتـاح السليكون مـوحد الاتجـاه بفلطية مقـدارها نحو 8 فلط.

ويمكن أيضـاً حفز نبيـطة مفتاح السليكـون موحـد الاتجاه بتسليط نبضة سالبة على إلكترود البوابة.

silvered - mica capacitor
condensateur *m* à mica argenté

مُكثِّف الميكا المُفَضَّضة. مكثف ميكا مغطاة بطبقة رقيقة من الفضة سبق ترسيبها على شرائح الميكـا، وتستخدم بدلاً من الرقائق المعدنية الموصلة.

simple - gate IC
circuit *m* intégré à porte simple

دارة متكـاملة ذات بوابـة بسيـطة. دارة (دائـرة) متكـاملة تتكـون من دائـرة أو أكـثر من دوائـر (دارات) البـوابـات في رقيقـة واحـدة مـع وجـود وصلات لمداخل ومخارج كل بوابة بتغليف الدائـرة (الدارة) المتكاملة.

simulation
simulation *f*

محاكاة. 1 - نوع من المسائل التي يتم فيها صيـاغة النماذج الطبيعية بمعادلات وصيغ رياضية.

2 - إبـدال أجهـزة التشغيـل الحقيقي (الأجهـزة الحاسبة عـادة) بالبيـانات، بحيث يمكن الحصـول على بيانات صحيحة للنتائج.

sine potentiometer
potentiomètre *m* sinusoïdal

مقاومة متغيرة جَيْبِيَّة. مقسِّم فلطية تتناسب فلطية خـرجـه المستمـرة مـع جيب زاويـة عمـود دوران المنزلق. تستخدم في بعض أجهزة الرادار.

sine - wave modulated jamming
brouillage *m* à modulation sinusoïdale

تشـويش مُضَمَّن جَيْبياً. إشـارة تشـويش تشمـل إشـارة مضمنة تضمينـاً جيبيـاً بمـوجـة أو أكـثر من الموجات الجيبية.

singing margin
marge *f* d'amorçage

حدّ الصَّفير. الفرق في المنسوب بين نقطة الصفير وكسب التشغيل عند تردد محدد في جهاز معين. أو الحـد الأدنى لقيمـة الفقـد خـلال نـطاق تـرددات معـين. يعبر عنـه عادة بـالدسيبـل. يسمّى أيضـاً «gain margin حدّ الكسب».

single - button carbon microphone
microphone *m* au charbon en bouton

ميكـروفون كـربـوني ذو زر مفـرد. ميكـروفـون يشمل وعاء يشبه الزر مملوءاً بحُبيبـات الكربـون، ويوجد على أحد جانبيه غشاء مَرن. تؤثر الموجات الصوتية على مقاومـة حبيبات الكـربون، وبـالتالي عـلى تيـار الميكـروفـون، بمـا يتنـاسب مـع إشـارة الموجات الصوتية.

single crystal
monocristal *m*

بلورة مفـردة. جزء من المادة يتوحَّـد فيه الاتجـاه البلوري لتجمعات الذرات.

الاتصال المزدوج بين جهتين خلال قناة اتصال ذات تردد واحد للموجات الحاملة.

single - frequency simplex
simplex *m* monofréquence

إرسال مفرد بتردد مفرد. نظام اتصال ذو تردد واحد للموجات الحاملة، حيث يتم التحويل يدوياً - وليس آلياً - بين الإرسال والاستقبال.

single in - line package (sip)
boîtier *m* à une rangée de connexions

مجموعة خطية مفردة. مجموعة من المكونات الإلكترونية تَصْلُح للتركيب على اللوحات المطبوعة، وتتميز بتغليفها على شكل خطي واحد تخرج منه سيقان التثبيت على اللوحة المطبوعة.

single - junction photosensitive semiconductor
semiconducteur *m* photosensible à une jonction

شبه موصل ذو حساسية ضوئية ووصلة مفردة. طبقتان من مواد شبه موصلة، حيث يتم توصيل إلكترود بكل مادة وتتحكم الطاقة الضوئية في مقدار التيار المار عبر الوصلة.

single - phase circuit
circuit *m* manophasé

دارة ذات طور مفرد. دارة تيار متردد، ذات نقطتي دخل أو أكثر، بشرط تغذيتها بحيث يكون فرق الجهد بين جميع أزواج نقاط الدخل إما موحَّد الطور أو يكون الفرق في الطور 180°.

single - polarity pulse
impulsion *f* unidirectionnelle

نبضة أُحادية القطبية. نبضة تتغير عن خط الإسناد في اتجاه واحد فقط.

single - tuned amplifier
amplificateur *m* à accord simple

مُضخِّم أُحادي التوليف. دائرة (دارة) مضخم تشتمل على دائرة رنين يتم توليفها على تردد واحد.

single - ended amplifier
amplificateur *m* symétrique série

مُضخِّم بنهاية مفردة. مضخم تتكون فيه كل مرحلة تضخيم من أداة - واحدة أو صمام واحد، وإذا استخدمت أكثر من أداة واحدة فيتم توصيلها على التوازي.

single - ended input impedance
impédance *f* d'entrée asymétrique

معاوقة دخل بنهاية مفردة. المعاوقة بين أحد أطراف مداخل المضخم والأرضي (مع توصيل بقية أطراف المداخل - في حالة وجود أكثر من دخل - بالأرض) عند اتزان المضخم.

single - ended input voltage
tension *f* d'entrée asymétrique

ڤلطية دخل بنهاية مفردة. إشارة الڤلطية المسلَّطة على طرف دخل مضخم، مع توصيل باقي أطراف المداخل بإشارة أرضية.

single - ended output voltage
tension *f* de sortie asymétrique

ڤلطية خرج بنهاية مفردة. إشارة الڤلطية بين طرف واحد لخرج المضخم والأرضي.

single - ended push - pull amplifier circuit
circuit *m* push - pull asymétrique

دارة مُضخِّم دفعي جذبي بنهاية مفردة. دارة (دائرة) مضخم ذات مسارَيْ إرسال، ومصممة للعمل بطريقة مُتَتامَّة، ويتم توصيلها لتحقيق خرج مفرد غير متوازن (بدون استخدام محول).

single - ended voltage gain
gain *m* en tension asymétrique

كسب ڤلطية بنهاية مفردة. النسبة بين التغير في ڤلطية الخرج والتغير المناظر في ڤلطية دخل نهاية مفردة، وذلك في النطاق الخَطي للمضخم.

single - frequency duplex
duplex *m* monofréquence

إرسال مزدوج بتردد مفرد. طريقة لتحقيق

single - unit semiconductor device
dispositif *m* à semiconducteur simple

أداة شبه موصل أحادية. أداة شبه موصل، يتم فيها سريان حاملات الشحنة المفردة بين مجموعة الإلكترودات.

single - wound resistor
résistance *f* à bobinage simple

مقاومة ذات طبقة لف واحدة. مقاومة تتكون من طبقة واحدة من السلك الملفوف حول قلب أو قاعدة من مادة عازلة.

skin effect
effet *m* pelliculaire

الأثر السطحي. سريان التيار المتردد بحيث يمر في الطبقة السطحية للموصل، مما يؤدي إلى زيادة المقاومة الفعلية نتيجة تركيز مرور التيار في طبقة رقيقة من الموصل دون الموصل كله. وتزداد هذه الظاهرة بزيادة التردد.

slew rate
vitesse *f* de réponse

معدل الالتفاف. 1 ـ أقصى معدلٍ تغيير في فلطية خرج مضخم يعمل في النطاق الخَطِّي.
2 ـ أقصى معدل تغيير في فلطية خرج دائرة (دارة) مضخم مقفلة تعمل في أحوال إشارة الدخل الكبيرة (عندما تتسبب إشارة الدخل المترددة في تشبُّع دائرة (دارة) المضخم، وما يصاحب ذلك من تحديد وثبوت تيار الدائرة).

slice
tranche *f*

شريحة. 1 ـ رقيقة مفردة ومقطوعة من سبيكة السليكون لعمل قاعدة أساس سفلية، حيث يتم تصنيع جميع مكونات الدارة (الدائرة) المتكاملة عليها بطرق الترسيب، أو الانتشار، أو الحقن الأيوني. وتشتمل الشريحة على عدد يزيد على مليون مكون إلكتروني إذا تمّ تصنيعها بتقنيات الدوائر المتكاملة فائقة الاتساع.

slideback voltmeter
voltmètre *m* à comparaison

مقياس فلطي غير مباشر. مقياس فلطي من الصمامات المفرغة يستخدم في قياس قيمة الفلطية المؤثرة بطريقة غير مباشرة، وذلك بقياس التغير في فلطية انحياز الشبكة اللازم لإبقاء قيمة تيار مصعد الصمام المفرغ كما كانت قبل تسليط الفلطية المجهولة المراد قياسها.

slide switch
interrupteur *m* à coulisse

مفتاح بمنزلق. مفتاح يتم تشغيله بتحريك زر أو مقبض منزلق.

small - scale integration (SSI)
intégration *f* à petite échelle

تكامل صغير النطاق. تقنية لتصنيع الدارات المتكاملة، حيث يكون عدد دوائر (دارات) البوابات في الشريحة الواحدة أقل من 12 بوابة.

small - signal
signal *m* faible

إشارة صغيرة. قيمة التيار أو الفلطية المترددة التي لا يؤدي ازدواج أو انتصاف قيمتها إلى حدوث تغير الخاصية.

small - signal analysis
analyse *f* de signaux faibles

تحليل الإشارات الصغيرة. تحليل لدوائر (لدارات) الصمامات والترانزستورات يقوم على افتراض أن التغيير في فلطية وتيار الإشارة صغير حول فلطية وتيار الانحياز (نقطة التشغيل الساكنة)، بحيث يمكن تمثيل الدائرة بدائرة (دارة) مكافئة خطية.

small - signal current gain
gain *m* de courant des signaux faibles

كسب تيار الإشارة الصغيرة. تيار الخرج للترانزستور ـ عند إقفال دائرة الخرج ـ مقسوماً على تيار الدخل. ومع افتراض قيمٍ صغيرة للتيارات، يمكن اعتبار أن العلاقة بينهما خطِّية.

وبين قدرة إشارة الدخل المترددة، ويعبر عنها عادة بالدسيبل.

small - signal short - circuit forward current transfer ratio
gain *m* direct de courant des signaux faibles en court circuit

نسبة الانتقال الأمامي لتيار الإشارة الصغيرة عند إغلاق الدارة. في دوائر (دارات) الترانزستور، النسبة بين تيار الخرج المتردد وبين تيار الدخل المتردد، عندما تكون فلطية الخرج المتردد مساوية للصفر.

small - signal short - circuit forward - transfer admittance
admittance *f* directe de transfert des signaux faibles en court circuit

قبولية الانتقال الأمامي للإشارة الصغيرة عند غلق الدائرة. في دوائر (دارات) الترانزستور، النسبة بين تيار الخرج المتردد وبين فلطية الدخل المتردد، عندما تكون فلطية الخرج المتردد مساوية للصفر.

small - signal short - circuit input amdittance
admittance *f* d'entrée des signaux faibles en court - circuit

قبولية الدخل للإشارة الصغيرة عند إغلاق الدائرة. في دوائر (دارات) الترانزستور، النسبة بين تيار الدخل المتردد وبين فلطية الدخل المتردد، عندما تكون فلطية الخرج مساوية للصفر.

small - signal short - circuit input impedance
impédance *f* d'entrée des signaux faibles en court - circuit

معاوقة الدخل للإشارة الصغيرة عند إغلاق الدارة. في دوائر (دارات) الترانزستور، النسبة بين فلطية الدخل المتردد وبين تيار الدخل المتردد، عندما تكون فلطية الخرج المتردد مساوية للصفر.

smoothing factor
taux *m* d'ondulation

مُعامِل التنعيم. مُعامِل يُعَبِّر عن فاعلية المرشحات

small - signal open - circuit forward - transfer impedance
impédance *f* directe de transfert des signaux faibles en circuit ouvert

معاوقة الانتقال الأمامية للإشارة الصغيرة عند فتح الدارة. في دوائر (دارات) الترانزستور، النسبة بين فلطية الخرج المتردد وبين تيار الدخل المتردد، عندما يكون تيار الخرج المتردد مساوياً للصفر.

small - signal open - circuit input impedance
impédance *f* d'entrée des signaux faibles en circuit ouvert

معاوقة الدخل للإشارة الصغيرة عند فتح الدارة. في دوائر (دارات) الترانزستور، النسبة بين فلطية الدخل المتردد وبين تيار الدخل المتردد، عندما يكون تيار الخرج المتردد مساوياً للصفر.

small - signal open - circuit output admittance
admittance *f* de sortie des signaux faibles en circuit ouvert

قبولية الخرج للإشارة الصغيرة عند فتح الدارة. في دوائر (دارات) الترانزستور، النسبة بين تيار الخرج المتردد وبين فلطية الخرج المتردد، عندما يكون تيار الدخل المتردد مساوياً للصفر.

small - signal open - circuit reverse - transfer impedance
impédance *f* inverse de transfert des signaux faibles en circuit ouvert

معاوقة الانتقال العكسية للإشارة الصغيرة عند فتح الدارة. في دوائر (الدارات) الترانزستور، النسبة بين فلطية الدخل المتردد وبين تيار الخرج المتردد، عندما يكون تيار الدخل المتردد مساوياً للصفر.

small - signal power gain
gain *m* de puissance des signaux faibles

كسب قدرة الإشارة الصغيرة. في دوائر (دارات) الترانزستور، النسبة بين قدرة إشارة الخرج المترددة

بدراسة تكوين وخواص الجوامد بما في ذلك أشباه الموصلات.

SOS

إختصار silicon - on - sapphire (السليكون على الياقوت).

source
source *f*. émetteur *m*

مصدر. منبع. 1 ـ الأداة التي تقوم بإمداد محول الطاقة أو دائرة (دارة) حمل بقدرة الإشارة.
2 ـ في ترانزستور التأثير المجالي، الإلكترود المناظر للكاثود في الصمامات.
3 ـ مصدر حاملات الشحنة في أداة معدن ـ أكسيد ـ شبه موصل.

space charge
charge *f* d'espace

شحنة حَيِّزيَّة. شحنات كهربائية موزَّعة في حيِّز معين.

space charge region
région *f* de charge d'espace

منطقة الشحنة الحيِّزية. منطقة حول الوصلة الثنائية من الجانبين، تكون خالية من الشحنات المتحركة، على حين تتركز فيها الأيونات الثابتة.

specific conductivity
conductibilité *f*

الموصلية النوعية. القدرة الموصلية للمادة، وتقاس بالمو/سم^3. وهي مقلوب المقاومة النوعية.

split - anode magnetron
magnétron *m* à anode fendeur

مغنطرون ذو أنود مشقوق. مغنطرون به أنود، ومُقَسَّم إلى قطعتين متساويتين، وبها شقوق موازية لمحور المغنطرون.

static characteristic
caractéristique *f* statique

الخاصية الساكنة. علاقة تربط بين متغيرين، مثل

في تسوية وتنعيم التغيرات في القلطية.

solar cell
cellule *f* solaire

خلية شمسية. أداة لتحويل الطاقة الضوئية إلى طاقة كهربائية بصورة مباشرة.

soldering flux
pâte *f* à souder

مساعد لحام سمكرة. مادة تقوم بإذابة الأكاسيد من على الأسطح المراد لحامها، مما يساعد على سرعة اللحام وتقويته. تستخدم مادة الراتينج في هذا الغرض، وخاصة في عمليات اللحام للمكونات الإلكترونية.

solenoid valve
soupape *f* à solénoïde

صمام وشائعي. صمام يتم تشغيله بواسطة ملف لولبي، ويستخدم للتحكم في تدفق السوائل أو الغازات في الأنابيب.

solid
solide

جامد. حالة من حالات المادة التي لا يمكن فيها للجزيئات أن تتحرك. وتميل الجزيئات إلى البقاء في وضع واحد، مما يساعد على تكوين البلورات.

solid circuit
circuit *m* à semiconducteur

دارة جامدة. دائرة (دارة) من أشباه الموصلات في قطعة واحدة يتم تصنيعها باستخدام تقنيات الانتشار والحقن الأيوني والإشابة والكشط والترسيب.

solid - state integrated circuits
circuits *mpl* intégrés

دارات متكاملة. مجموعة من المكونات المتكاملة تُستخدم المواد الجامدة في تصنيعها.

solid - state physics
physique *f* de l'état solide

فيزياء الجوامد. فرع من علم الفيزياء يختص

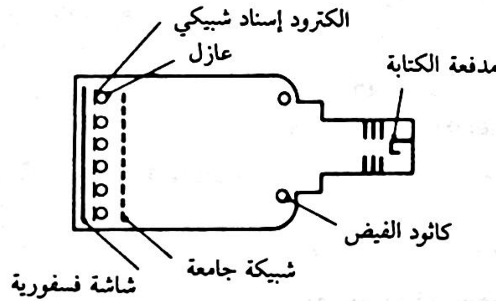
القلطية والتيار الكهربائي، مع ثبات جميع ڤلطيات التشغيل الأخرى لـلأداة الإلكترونيـة، مثـل الترانزستور.

static electricity
électricité *f* statique

الكهرباء الساكنة. الشحنات في حالة الاتزان أو حينها لا تعتمد على تأثيرات حركتها.

storage oscilloscope
oscilloscope *m* à mémoire

راسم ذبذبات تخزيني. راسم ذبذبات له المقـدرة على الاحتفاظ بالإشارة المرسومة وتخزينهـا، وذلك لإعادة عرضها في وقت لاحق.



straight - line capacitance
capacité *f* à variation linéaire

سعة ذات تناسب مباشر. خاصية سعة متغيرة يتم الحصـول عليهـا بـواسـطة تشغيـل ألـواح العضـو الدوار بحيث تتغير السعة مع تغير زاوية الدوران.

strobe pulse
impulsion *f* stroboscopique

نبضـة دليلية. 1 ـ نبضـة تُستخدم لتشغيـل نـظام معين خلال فترة زمنية محددة.
2 ـ نبضـة لها فـترة زمنية أطـول من زمن حـدوث ظـاهـرة معينـة، وتستخـدم بغـرض دراسـة تلك الظاهرة.

subcarrier oscillator
oscillateur *m* de sous - porteuse

مُذبذِب موجة حاملة فرعية. 1 ـ مذبـذب بلوري يعمـل لدى تـردد المـوجـة الحـاملة الفـرعيـة ذات التشبّع اللوني.
2 ـ مذبذب يُستخدم بجهاز قيـاس عن بُعْد لنقـل التغيرات في كمية كهربائية معينة إلى تغيرات إشارة ذات تـردد معـدل لـدى تـردد المـوجـة الحـاملة الفرعية.

superpower
grande puissance *f*

القدرة الفائقة. قدرة عـالية جـداً، قد تصـل إلى مليون واط، وتُستخدم في هوائيات البث الإذاعي لمحطات الإذاعة.

superregenerative receiver
récepteur *m* à super - réaction

مستقبل بإعـادة التوليـد لأعلى. مستقبـل ذو تردد راديـوي موالف، وفيـه تتم إعادة التـوليد بصـورة متغـيرة بحيث تتحـول الـدائـرة (الـدارة) بـين التذبذب وعدم التذبذب بشكل دوري.

surface barrier
barrière *f* de surface

حاجز السطح. حاجز طبيعي عند سطح المادة، وهو حاجز جهدي في المواد شبه الموصلة، ويتكوَّن بسبب تجمـع الإلكـترونـات (الشحنـات) عنـد السطح.

surface - barrier transistor
transistor *m* à barrière de surface

ترانزستور الحاجز السطحي. تـرانزسـتـور يتكوَّن من رقاقة واحدة من مادة شبه موصلة، ويتم عمل تجويفين دائريين على سطحيها المتقابلين، ويُشَكَّـل فيهما قطبان معدنيان بالترسيب الكهربائي.

surface recombination rate
taux *m* de recombinaison superficielle

معـدل الانـدمـاج السـطحي. معـدل انـدمـاج الإلكـترونـات مـع الفجـوات عنـد سـطح شبـه الموصل.

susceptance
susceptance *f*

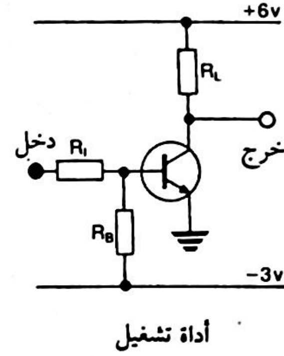
مطاوعة. المركبة التخيلية للمسامحة، وهي عبارة عن مقلوب المفاعلة.

switching device
dispositif *m* de commutation

أداة تشغيل. أداة يمكنها التحكم في حالة الدائرة (الدارة) من التشغيل إلى عدم التشغيل.

synchrotron
synchrotron *m*

سنكروترون. مسرِّع يشتمل على مجال مغنطيسي



أداة تشغيل

عالي التردد يتم تسليطه بحيث يتزامن مع الجُسَيْمات المشحونة المدارية المتسارعة بشدة.

T

T

إختصار Tesla (تسلا). وحدة النظام العالمي لكثافة الفيض المغنطيسي وتساوي ويبر واحد لكل متر مربع. (1 تسلا = 1 ويبر/متر^2).

TA

رمز target (هدف). ويستخدم بالرسومات البيانية لقواعد الصمامات الإلكترونية.

T Ω

إختصار teraohm (تيراأوم). وحدة المقاومة الكهربائية وتساوي 10^{12} أوم.

table - model receiver
récepteur *m* de table

مستقبل منضدي. مستقبل راديوي أو تلفزيوني صغير الحجم يمكن وضعه فوق منضدة.

tactical electronic warfare
guerre *f* électronique tactique

حرب إلكترونية تكتيكية. تطبيق الحرب الإلكترونية في تكتيكات العمليات الجوية. وهي تشتمل على الأفرع الرئيسية الثلاثة التالية: أ - الإجراءات المساعدة للحرب الإلكترونية، ب - الإجراءات المعاكسة الإلكترونية، ج - الإجراءات المعاكسة للتدابير المضادة.

tachometer
tachymètre *m*

مقياس الدوران. جهاز يستخدم في قياس السرعة الزاوية بالهرتز ويقوم مقياس الدوران الكهربائي بإطلاق فلطية خرج تتناسب مع السرعة.

tacitron
tacitron *m*

تاسيترون. ثايراترون يتم فيه إيقاف تيار الأنود بواسطة فعل الشبكة حيث تقوم هذه الشبكة بتحديد تولد الأيونات بالنسبة للمنطقة الموجودة بين الشبكة والأنود.

Tafel slope
pente *f* de Tafel

ميل تافل. ميل منحنى الاستقطاب الذوائبي (الإلكتروليتي) أو الزائد الجهد بالفلط بالنسبة إلى كثافة التيار اللوغاريتمية.

tail
écho *m*. queue *f*

ذَيْلٌ. 1 - نبضة صغيرة تتبع النبضة الرئيسية بجهاز راداري وترتفع في نفس اتجاهها.
2 - الحافة الخلفية لنبضة كهربائية.

tail clipping
écrêtage *m* de la queue

قطع الذيل. طريقة قضب حافة ذيل نبضة كهربائية.

tandem
tandem

تتابع وترادف. تكون أزواج الشبكات ذات الطرفين في تتابع عندما يتصل أطراف خرج إحداهما اتصالاً مباشراً بأطراف دخل الشبكة الأخرى.

tandem connection
communication *f* de transit

إتصال تتابعي. أنظر cascade connection.

tandem transistor
transistor *m* en tandem

ترانزستور تتابعي. ترانزستوران مركبان في مبيت واحد ومتصلان داخلياً على التوالي.

tank
circuit *m* bouchon. cuve *f*

خزّان. 1 ـ وحدة اختزان لخط تأخير صوتي تشتمل على مجموعة من القنوات تكون كُلّ منها مساراً منفصلاً لإعادة التدوير.
2 ـ الغلاف المعدني الثقيل لمقوِّم قوس زئبقي كبير أو لأي صمام غازي آخر له كاثود سائل زئبقي.
3 ـ أنظر tank circuit.

tank circuit
circuit *m* bouchon

دارة خزن. دائرة (دارة) تكون رنيناً عند تردد أو أكثر ولها القدرة على تخزين طاقة كهربائية في نطاق ترددات موزع باستمرار حول تردد الرنين. ومثال هذه الدائرة هو توصيل ملف على التوازي مع مكثف. تسمّى أيضاً «electrical resonator الرنان الكهربائي» أو «tank الخزان».

tantalum
tantale *m*

تانتالوم. رمزه Ta. عنصر فلزي يستخدم بإلكترودات (أقطاب) الصمامات الإلكترونية وذلك بسبب معدل امتصاصه العالي للغازات المتخلفة ويستخدم أيضاً بألواح مكثفات الذوائب الكهربائية (الإلكتروليتية) ورقمه الذري 73.

tantalum capacitor
condensateur *m* au tantale

مُكثِّف تانتالومي. مكثف إلكتروليتي يكون أنوده من عنصر التانتالوم.

tantalum chip capacitor
condensateur *m* à film de tantale

مُكثِّف رقاقة التانتالوم. مكثف دقيق الحجم من مادة التانتالوم الجامدة يوضع على (الدارات) الدوائر المطبوعة والدوائر (الدارات) المختلطة المتكاملة. وتستخدم عادة عملية طلاء مادة النحاس حتى يستطيع المكثف تحمل درجة الحرارة العالية المصاحبة للحام أثناء التركيب.

tantalum detector
détecteur *m* au tantale

مِكْشاف تانتالومي. مكشاف يتكون من طرف سلك تانتالومي دقيق يلامس تقريباً سطح سائل زئبقي.

tantalum - foil electrolytic capacitor
condensateur *m* chimique à feuille de tantale

مُكثِّف إلكتروليتي من رقيقة التانتالوم. مكثف إلكتروليتي يستخدم رقيقة تانتالوم عادية أو منمَّشة في كُلٍ من قطبيه (إلكترودية) مع حمض إلكتروليتي ضعيف.

tantalum nitride resistor
résistance *f* au nitrure de tantale

مُقاوِم من مادة نتريد التانتالوم. مقاوم من فيلم رقيق يشتمل على نتريد التانتالوم مترسب على طبقة سفلية مثل الكبريت الصناعي.

tap
prise *f*. branchement *m*

نقطة تفرع. وصلة عند نقطة معينة لا تكون عند نهايات مقاوم أو ملف.

tap changer
commutateur *m* de prise

مُغَيِّر تفرعي. أداة تستخدم لتغيير النسبة بين ڤلطيات دخل وخرج محول أثناء أي عدد محدد من الخطوات.

tap crystal
cristal *m* de prise

بلورة تفرعية. مادة شبه موصلة مركبة تقوم بتخزين تيار عندما تثار بالضوء ثم تنتج طاقة تومض كالضوء عند تفريعها مادياً في موضع ما.

taper
conique *m*. raccord *m* progressif

إستدقاق. 1 ـ تغير مستمر أو تدريجي في الخواص الكهربائية تبعاً للموضع الميكانيكي مثل الدوران أو الطول.

2 ـ التغير المستمر في المقطع المستعرض لدليل موجات أو توزيع المقاومة في مقياس الجهد.

tapered transmission line
raccord *m* progressif

خط إرسال مستدَق. أنظر tapered waveguide.

tapered waveguide
raccord *m* progressif

دليل موجي مستدق. دليل موجات تتغير فيه خاصية كهربائية أو فيزيائية تغيراً مستمراً مع تغير المسافة على طول محور دليل الموجات.

tape - wound core
noyau *m* en ruban

قلب شريطي ملفوف. طول معين من مادة عالية الإنفاذية المغنطيسية على شكل شريط ملفوف بحيث تقع كل لفة تماماً فوق اللفة السابقة.

tapped control
résistance *f* à prises

مُحْكِم مفرَّع. مقاوم متغير له فرع ثابت أو أكثر على طول عنصر مقاومة لإعطاء عادة انحياز شبكي ثابت أو لعمل تعويض أوتوماتي للجهير.

tapped resistor
résistance *f* à prises

مُقاوِم مفرَّع. مقاوم سلكي ملفوف ثابت له طرف واحد أو عدة أطراف إضافية على طوله ويستخدم عادة من أجل تقسيم الفُلطية.

tap switch
commutateur *m* à prises

مفتاح مفرَّع. مفتاح متعدد التوصيلات يستخدم أساساً لتوصيل حمل إلى أي من أفرع مقاوم أو ملف.

T attenuator
atténuateur *m* en T

مُوَهِّن على شكل T. موهِّن مكون من مقاومات متصلة على شكل حرف T.
2 ـ موهِّن قدرات يقوم بالتخلص من جزء من القدرة من خط رئيسي من خلال توصيل على شكل حرف T ويبدد هذه القدرة من غير أن تنعكس إلى الخط الرئيسي.

Taylor connection
connexion *f* de Taylor

وصلة تايلور. وصلة محولات تستخدم لتحويل قدرة ثلاثية الطور إلى قدرة ثنائية الطور أو العكس.

T connector
connecteur *m* en T

موصل على شكل T. نوع من الموصلات الكهربائية يستخدم في ربط مُوَصِّلَيْن متعامدَيْن.

tele -
télé

بادئة بمعنى بعد أو بُعدي.

teleammeter
téléampèremètre *m*

مقياس التيار من بعد. جهاز لقياس التيار الكهربائي يقوم من بعد بقياس قيم التيار الكهربائي.

telecommunication
télécommunications *fpl*

الاتصال من بعد. إرسال أو ابتعاث أو استقبال إشارات كهربائية من بعد.

telecontrol
télécommande *f*

تحكم من بعد. تحكم في أجهزة أو معدات من بعد.

telegraph cable
câble *m* télégraphique

كابل تلغرافي. دائرة توصيل منتظمة تشتمل على زوجين ملفوفين من أسلاك معزولة أو أسلاك

طويلة من أجل تكبير الإشارات الشفرية الضعيفة مع إعادة أو عدم إعادة تشكيل النبضات ثم يعيد إرسالها أوتوماتياً ثانياً خلال القسم التالي الجديد للخط التلغرافي.

telegraph transmitter
émetteur *m* télégraphique

مُرسل تلغرافي. جهاز إلكتروني يقوم بالتحكم في مصدر القدرة الكهربائية من أجل تشكيل الإشارات التلغرافية.

telemeter
télémètre *m*

جهاز قياس من بعد. جهاز قياس وإرسال واستقبال كامل يستخدم لبيان أو تسجيل قيمة كمية من بعد.

telemeter band
bande *f* de télémesure

نطاق قياس من بعد. واحد من نطاقات الموجات الحاملة الفرعية التي يصل عددها إلى 18. يستخدم لتعديل موجة حاملة بمعيار نظام جهاز قياس عن بعد باستخدام موجات معدلة التردد على موجات معدلة التردد أيضاً.

telemeter channel
voie *f* de télémesure

قناة قياس من بعد. دارة كاملة تستخدم لإرسال دالة مقيسة من بعد تحتوي على لاقط ومُوحد ومضمّن ومُرسل ومستقبل ومكشاف وجهاز فك شفرة ومسجل.

telemetering
télémétrie *f*

القياس من بعد. يسمّى أيضاً «telemetry» أو «remote metering». إرسال قراءات أجهزة إلى موقع بعيد باستخدام أسلاك أو موجات راديوية أو وسائل أخرى.

telemetering antenna
antenne *f* de télémesure

هوائي قياس من بعد. هوائي ذو اتجاهية عالية معزولة محورية أو من كليهما وتستخدم لحمل الإشارات التلغرافية.

telegraph channel
voie *f* télégraphique

قناة تلغرافية. ممر يسمح بإرسال إشارات تلغرافية بين محطتين إما سلكياً أو لاسلكياً.

telegraph circuit
circuit *m* télégraphique

دارة تلغرافية. الدائرة (الدارة) الكاملة السلكية أو اللاسلكية التي تمر خلالها تيارات الإشارة بين جهازي إرسال واستقبال في نظام تلغرافي.

telegraph distributor
connecteur *m* télégraphique

مُوزع تلغرافي. جهاز أو أداة كهربائية يشارك بصفة فعالة في ربط تيار مستمر واحد أو قناة موجات حاملة تلغرافية في تعاقب سريع مع عناصر جهاز أو أكثر من أجهزة الإرسال أو الاستقبال.

telegraph modem
modem *m* télégraphique

مضمّن مستخلص تلغرافي. modem هي اختصار modulator/demodulator. المعدات الكاملة المستخدمة لتضمين واستخلاص التضمين لدائرة (لدارة) منفصلة تلغرافية واحدة أو أكثر، وتشتمل كل دائرة على قناة واحدة أو عدة قنوات تلغرافية.

telegraph - modulated wave
onde *f* manipulée

موجة مضمّنة تلغرافياً. موجة يمكن الحصول عليها بتغيير سعة أو تردد موجة مستمرة عن طريق الإرسال التلغرافي.

telegraph repeater
répéteur *m* télégraphique

مُعيد تلغرافي. مُعيد من (دارة) دوائر إلكترونية يتم إدخاله عند فواصل زمنية في خطوط تلغرافية

يركب عادة على قاعدة يتحكم فيها أوتوماتياً ويستخدم في أغراض التتبع، ويستعمل أيضاً في المحطات الأرضية لاستقبال الإشارات المرسلة من بعد من قذيفة موجهة أو سفينة فضاء.

telemetering system
télémètre *m*

نظام قياس من بعد. أنظر telemeter جهاز قياس من بعد.

telemetric data analyzer
téléanalyseur *m* **de données**

محلل بيانات القياس من بعد. محلل يقوم بتكبير بيانات مقاسة من بعد ثم يقوم بفصل القيم المنفردة.

telemetric data monitor
télémoniteur *m* **de données**

مِرْقاب بيانات القياس من بعد. مرقاب يعرض عرضاً مرئياً مستمراً لإشارات مقيسة من بعد.

telemetric data receiving set
récepteur *m* **de données de mesure**

أجهزة استقبال بيانات القياس من بعد. نظام إلكتروني كامل يقوم باعتراض واستخلاص وعرض وتسجيل بيانات منتشرة بواسطة جهاز إرسال قياسات من بعد.

telephone
téléphone *m*

تليفون. هاتف. نظام أو جهاز يستخدم لتحويل الموجات الصوتية إلى تغيرات كهربائية يمكن إرسالها عبر أسلاك ثم إعادة إنتاجها عند نقطة بعيدة، ويستخدم بصفة أولية للاتصالات الصوتية. ويتكون بصفة أساسية من مرسل ومستقبل تليفوني عند كل محطة وكذلك من أسلاك توصيل وأدوات للإشارات ومصدر قدرة مركزي ووسائل للفتح والقطع.

telephone capacitor
condensateur *m* **téléphonique**

مُكَثِّف تليفوني. مكثف ثابت صغير متصل على التوازي مع جهاز إرسال تليفوني من أجل إمرار الترددات السمعية العالية جانباً وبذلك يقلل من الضوضاء.

telephone carrier current
courant *m* **porteur**

تيار حامل تليفوني. تيار موجات حاملة يستخدم في الاتصال التليفوني عبر خطوط قدرة كهربائية أو من أجل الحصول على أكثر من قناة واحدة فوق زوج مفرد من الأسلاك.

telephone circuit
circuit *m* **téléphonique**

دارة تليفونية. دائرة (دارة) كاملة تتنقل عبرها تيارات الإشارات والتيارات السمعية في نظام تليفوني بين مُشْتَرِكَيْن على اتصال ببعضهما وتشتمل هذه الدائرة عادة على موصلات معزولة حيث يندر الآن استخدام دوائر العودة الأرضية في النظم التليفونية الحديثة.

telephone current
courant *m* **téléphonique**

تيار تليفوني. تيار كهربائي يتم إنتاجه أو التحكم فيه بواسطة تشغيل مُرْسِل تليفوني.

telephone induction coil
bobine *f* **d'induction téléphonique**

ملف حثّ تليفوني. ملف يستخدم في دائرة (دارة) تليفونية لمطابقة معاوقة الخط بمعاوقة المُرْسِل أو المُسْتَقْبِل التليفوني.

telephone line
ligne *f* **téléphonique**

خط تليفوني. الموصلات السلكية الممتدة بين المحطات التليفونية للمشتركين وبين المكاتب المركزية.

telephone modem
modem *m* **téléphonique**

مضمّن مستخلص تليفوني. modem هي إختصار modulator/demodulator. جزء من

معدات إلكترونية تقوم بتضمين واستخلاص التضمين لدائرة (دارة) تليفونية واحدة منفصلة أو أكثر وتشتمل كُلٌ منها على قناة تليفونية واحدة أو أكثر وقد يشتمل هذا الجزء على دوائر تضاعفية متعددة ودوائر لإزالة التضاعف وكذلك على مضخمات منفردة وعلى مصادر ترددات موجات حاملة.

telephone pickup
pickup *m* téléphonique

لاقط تليفوني. ملف مسطح كبير يوضع تحت جهاز تليفون لالتقاط كلا الصوتين أثناء محادثة تليفونية لأغراض التسجيل.

telephone repeater
répéteur *m* téléphonique

مُعِيد تليفوني. مُعِيد يتم وضعه عند نقطة متوسطة أو عند عدة نقاط على طول خط تليفوني طويل لتكبير الإشارات التليفونية مما يحافظ على شدة التيار المطلوبة.

telephone repeating coil
bobine *f* de répétition téléphonique

ملف إعادة تليفوني. ملف يستخدم بدائرة (دارة) تليفونية من أجل التقارن الحثي بين جزأين من خط عندما يكون الاتصال المباشر بينهما غير مرغوب فيه.

telephone retardation coil
bobine *f* d'arrêt téléphonique

ملف تأخير تليفوني. ملف يستخدم بدائرة (بدارة) تليفونية لإمرار التيار المستمر بينما يكون معاوقة ملموسة للتيار المتردد.

telering
télésonnerie *f*

رَنَّان. جهاز استخلاص ترددات في النظم التليفونية يستخدم لإنتاج قدرات رنين.

telesynd
télésynd *m*

إرسال من بعد. جهاز قياس من بعد أو تحكم من بعد متزامن في السرعة والموضع.

teletext
télétexte *m*

نَصٌّ من بُعْد. مصطلح يستخدم لوصف إرسال معلومات رقمية ثم عرضها على جهاز استقبال خاص كنَص وتخطيط بياني وذلك بعد فك شفرتها. ويستخدم هذا النظام لنقل المعلومات على شكل نصوص وصور بيانية من محطة الإرسال التلفزيوني إلى أجهزة التلفزيون المنزلية.

teleprinter
téléimprimeur *m*

طابعة من بعد. جهاز يطبع إشارات مرسلة من بعد.

teletype
télétype *m*

مبرقة كاتبة. آلة كاتبة تستخدم في تلقين المعلومات واستقبالها من حاسوب رقمي بعيد عن الآلة الكاتبة.

teletype grade
rang *m* du télétype

درجة المبرقة الكاتبة. مرتبة دائرة (دارة) إلكترونية صالحة لإرسال إشارات للاتصالات الراديوية المصورة.

teletypewriter perforator
perforateur *m* du téléimprimeur

مُثَقِّب المبرقة الكاتبة. مُثَقِّبْ كهربائي ميكانيكي يقوم بتخريم مجموعات شفرية للكتابة البرقية فوق شريط ورقي عند توصيله بمبرقة كاتبة موضوعة على بعد تُشغل يدوياً.

television antenna
antenne *f* de télévision

هوائي تلفزيون. هوائي يناسب الإرسال أو الاستقبال التلفزيوني.

television cable
câble *m* de télévision

كبل تلفزيوني. كابل محوري ذو موصلين متحدي

المحور يستطيع إرسال عرض النطاق اللازم للإشارات التلفزيونية والذي يساوي حوالي 4.5 ميغاهرتز.

television camera
caméra *f* de télévision

كاميرا تلفزيونية. وحدة الالتقاط التي تستخدم لتحويل منظر إلى إشارات كهربائية مناظرة له، حيث تقوم العدسات البصرية بتركيز المنظر المطلوب تلفزته في بؤرة على السطح الحساس للضوء لصمام الكاميرا، فيقوم هذا الصمام بقطع الصورة البصرية إلى عناصر صورية صغيرة ثم يحول شدة الضوء لكل عنصر بدوره إلى إشارة كهربائية مناظرة.

television channel
canal *m* de télévision

قناة تلفزيونية. نطاق ترددات عرضه 6 ميغاهرتز يمكن تخصيصه لمحطة إذاعة تلفزيونية.

television engineering
technique *f* de la télévision

هندسة تلفزيونية. فرع من هندسة الاتصالات الإلكترونية يتناول تصميم وتصنيع واختبار وإرسال واستقبال الإشارات التلفزيونية.

television monitor
écran *m* de contrôle

مرقاب تلفزيوني. 1 ـ جهاز تلفزيوني متصل بالمُرْسِل في محطة تلفزيونية يستخدم للاختبار المستمر للصورة التي تلقط بكاميرا تلفزيونية وبالصوت الذي يلقط بالميكروفون.

2 ـ نظام تلفزيوني لدائرة مغلقة يستخدم في الرؤية المستمرة للأشياء عند مواقع بعيدة أو في قراءات عدادات عمليات تحكم أو للصور الصغيرة جداً أو البعيدة جداً.

television tuner
système *m* d'accord de télévision

مُوالِف تلفزيوني. جزء إلكتروني في جهاز الاستقبال التلفزيوني يقوم باستخلاص القناة المطلوبة ثم يحول الترددات المستقبلة إلى ترددات منخفضة تكون في نطاق الإمرار لمكبر الترددات المتوسطة.

ويكون هناك اثني عشر موضعاً محدداً (من قناة 2 إلى قناة 13) لاستقبال الترددات العالية جداً وعادة ما تستخدم الموالفة المستمرة لاستقبال الترددات الفائقة العلو.

telex
télex *m*

تلكس. تبادل معلومات مكتوبة بين مشتركين باستخدام معدات إلكترونية لاسلكية مثل المبرقة الكاتبة.

telluric current
courant *m* tellurique

تيار أرضي. تيار كهربائي طبيعي يمر خلال الأرض ويتغير اتجاه وشدة هذا التيار بتغير المجال المغنطيسي للأرض وبالتغيرات الفلكية في الشمس وبالظواهر الكونية.

temperature coefficient
coefficient *m* de température

معامل حراري. إختصاره TC أو tempco. كمية تغير قيمة المنحنى الحراري المميز بالنسبة لتغير درجة الحرارة.

temperature coefficient of frequency
coefficient *m* de température de la fréquence

المعامل الحراري للتردد. معدل تغير التردد بالنسبة لدرجة الحرارة.

temperature coefficient of resistance
coefficient *m* de température de la résistance

المعامل الحراري للمقاومة. معدل تغير قيمة مقاومة لكل تغير في درجة الحرارة ويعبر عنه عادة بالأوم/أوم/م°.

TEM wave
onde *f* TEM

إختصـار Transverse Electro Magnetic Wave (مـوجـة كهـرمغنـطيسيـة مستعـرضـة). مـوجـة كهـرمغنـطيسيـة يكـون كُـل من مـوجهي المجـال الكهربائي والمغنطيسي في كل مكان عموديَّين على اتجاه الانتشار.

teraohm
tèraohm *m*

تـيراأوم. إختصـارهـا TΩ. أنـظر TΩ. وحـدة المقاومة الكهربائية وتساوي 10^{12} أوم.

terminal
borne *f*. cosse *f*

طرف. نهاية. 1 ـ مسمار لولبي أو عـرلة لحـام أو أي نقـطة أخرى يمكن عمـل وصلات كهـربـائيـة عندها.

2 ـ المعدة عند نهاية نظام ترحيل موجات دقيقـة أو أي قناة اتصالات أخرى.

3 ـ إحـدى نقاط الـدخـل أو الخـرج الكهـربـائي لدائرة أو مركبة.

terminal area
point *m* terminal

مساحة طـرفية. الجـزء المكبر لمـادة موصلة محيـطة بثقب معـين لموصـل موجـود فوق دائـرة كهربـائية مطبوعة.

terminal board
tableau *m* de connexions

لوحة طرفية. تركيب عازل يستخـدم بالـوصلات الطرفية.

terminal equipment
équipement *m* d'extrémité

مُعِدّة طرفيـة. مُعِدّة تـوجد في نهايـة قناة اتصـال معينة.

terminal impedance
impédance *f* terminaison

معـاوقة طـرفية. معـاوقـة دائـرة (دارة) أو جهـاز

temperature coefficient of voltage drop
coefficient *m* de température de la chute de tension

المعامل الحراري لهبوط الفلطية. معدل التغـير في هبوط الفلطية بـالنسبة عـلى مقدار التغـير في درجة الحرارة.

temperature - compensated Zener diode
diode *f* Zener à compensation thermique

ثنائي زينر معوض درجة الحرارة. دايود (ثنـائي) «زينـر» شبه مـوصل لـه انحياز منعكس ومعـامـل موجب لدرجة الحرارة يتصل على التوالي بواحد أو أكـثر من الدايـودات (الثـنائيـات) ذات الانحيـاز المتقدم وذات درجة الحرارة السالبة وذلك في حزمة واحدة.

temperature - compensating capacitor
condensateur *m* de compensation thermique

مُكثِّف تعـويض درجـة الحـرارة. مكثف تتغـير سعته بتغير درجـة الحرارة بـطريقة معـروفة ويمكن التنبؤ بها. وهو شائع الاستخدام في دوائر المذبذب لتعـويض التغير في قيم الأجـزاء الأخرى مـع تغير درجات الحرارة.

temperature compensation
compensation *f* thermique

تعـويض درجـة الحـرارة. عمليـة جعـل بعض خصـائص دائـرة (دارة) أو أداة إلكـترونيـة غـير معتمدة على التغير في درجة الحرارة.

temperature saturation
courant *m* de saturation

تشبّع حراري. الحالة التي لا يمكن عنـدها زيـادة التيار الأنودي في صـمام حراري (ثـرميوني) مفـرغ بزيادة درجة حرارة الكاثود عند قيمة معينة لفلطية أنود ويرجع هذا التأثير إلى الشحنة الحيزية المتكونة قـرب الكـاثـود. وتسمّى أيضـاً «filament saturation تشبّع الفتيلة».

تُقاس بين طرفي دخله أو خرجه.

terminal voltage
tension *f* aux bornes

فلطية طرفية. الفلطية عند الأطراف المتصلة بمصدر كهرباء لآلة كهربائية.

terminated line
ligne *f* bouclée

خط مُنْتَهٍ. خط إرسال ينتهي بمقاومة تساوي المعاوقة المميزة للخط بحيث لا تحدث انعكاسات أو تموجات مستقرة بالخط.

terminating
terminaison *f*

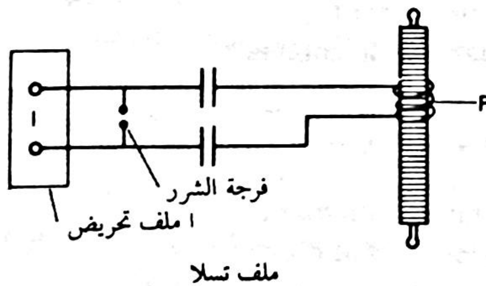
إنهاء. غلق دائرة (دارة) عند أحد نهايات خط أو محول قدرات وذلك بتوصيل بعض الأدوات ولا يعني ذلك أي حالة خاصة مثل منع الانعكاسات.

termination
raccordement *m*

نهاية. حمل يتصل بخط إرسال أو أدوات أخرى لتجنب حدوث انعكاسات موجية، ويجب أن يطابق الحمل الخصائص المميزة للخط أو الأداة.

Tesla coil
bobine *f* Tesla

ملف تِسْلا. محول ذو قلب هوائي يستخدم مع ثغرة شرارة ومكثف لإنتاج فلطية عالية عند تردد عالٍ.



ملف تسلا

test clip
pince *f* pour essai

ماسك اختبار. ماسك حلزوني في نهاية سلك معزول يستخدم كموصل مؤقت سريع لأغراض الاختبار.

testing level
niveau *m* d'essai

منسوب اختباري. قيمة قدرة تُستعمل كمرجع معبراً بـ 0.001 واط تسلط على مقاومة قيمتها 600 أوم.

tetrad
tétrad *m*

رباعي. أي مجموعة من أربعة مثل مجموعة من أربع نبضات تستعمل للتعبير عن رقم معين.

tetrode
tétrode *f*

صمام رباعي. صمام مفرغ إلكتروني ذو أربعة أقطاب يشتمل على: أنود وكاثود وإلكترود تحكمي وإلكترود إضافي يكون عادة شبكة.

tetrode junction transistor
transistor *m* à deux bases

ترانزستور توصيلي رباعي. ترانزستور رباعي يكون أساساً عبارة عن ترانزستور توصيلي ثلاثي له قاعدتيْ توصيل على جانبين متعاكسين بالنسبة للمنطقة المركزية للترانزستور. يسمّى أيضاً double - base junction transistor« ترانزستور توصيلي ذو قاعدتين».

tetrode thyratron
tétrode *f* à gaz

ثيراترون رباعي. ثيراترون له إلكترودين تحكميْن يسمّى أيضاً gas tetrode« صمام رباعي غازي».

tetrode transistor
transistor *m* tétrode

ترانزستور رباعي. ترانزستور رباعي الأقطاب مثل الترانزستور ذو التلامس النقطي أو الترانزستور التوصيلي مزدوج القاعدة.

TE wave
onde *f* TE

موجة كهربائية مستعرضة. إختصار transverse

electric wave (موجة كهربائية مستعرضة). موجة كهرمغنطيسية يكون فيها متجه المجال الكهربائي في كل مكان عمودياً على اتجاه الانتشار. تسمّى أيضاً في الاستخدام البريطاني «H wave».

theoretical cutoff frequency
fréquence *f* de coupure théorique

تردد قطع نظري. تردد عنده يتم تغير ثابت التوهين من الصفر إلى قيمة موجبة أو العكس بصرف النظر عن التأثيرات الناتجة عن التبدد.

therapy tube
tube *m* thérapeutique

صمام علاجي. صمام أشعة سينية يستخدم في العلاج.

thermal agitation
agitation *f* thermique

هيجان حراري. حركات عشوائية للإلكترونات الحرة في موصل كهربائي ينتج عنها إشارات ضوضاء يمكن ملاحظتها عندما تحدث عند دخل مضخم ذي كسب عالٍ.

thermal battery
batterie *f* thermique

بطارية حرارية. 1 ـ مجموعة من الخلايا الحرارية.

2 ـ مصدر قلطية يتكون من عدد من توصيلات معدنية ثنائية تُنتج قلطية عندما تُسخن بلهب ما.

thermal cell
cellule *f* thermique

خلية حرارية. خلية تخزين احتياطي تُثار بتسليط حرارة لإذابة الذوائب الإلكتروليتية.

thermal converter
convertisseur *m* thermique

مُغيِّر حراري. أداة أو جهاز إلكتروني يغير الطاقة الحرارية إلى طاقة كهربائية مباشرة باستخدام تأثير «سيبك» Seebeck effect، ويتكون على الأقل من مادتين غير متشابهتين أحد موصليها يكون ملامساً لمصدر حرارة والآخر يكون ملامساً لمصب حرارة. يسمّى أيضاً «thermocouple converter مغير المزدوج الحراري» أو «thermoelectric generator مولد حراري كهربائي» أو «thermoelement عنصر حراري» أو «thermoelectric power generator مولد قدرة حراري كهربائي».

thermal cutout
disjoncteur *m* thermique

قاطع حراري. مفتاح حسّاس للحرارة يفتح أوتوماتياً دائرة محرك كهربائي أو أي جهاز آخر عندما تتجاوز درجة حرارة التشغيل قيمة أمان معينة.

thermal detector
détecteur *m* thermique

مِكْشاف حراري. جهاز يستخدم لقياس الموجات المتناهية الصغر والطاقة دون الحمراء ويشتمل على عنصر مقاومة تتغير قيمته عند تسخينه بواسطة الطاقة المشعة. ومن أنواعه صمام تثبيت التيار والثرمستور.

thermal effect
agitation *f* thermique

تأثير حراري. أنظر thermal agitation.

thermal flasher
rupteur *m* thermique

مُومض حراري. جهاز أو أداة كهربائية تفتح وتغلق دائرة أوتوماتيا على فترات زمنية منتظمة بسبب التسخين والتبريد المترددين لشريط ذي معدنين يُسخن بعنصر مقاومة على التوالي بالدائرة المراد التحكم فيها.

thermal imagery
thermographie *f*

تصوير حراري. إيقونة أو تمثال يتكون بالقياس والتسجيل الإلكتروني للإشعاع الحراري للأشياء.

thermal noise
bruit *m* thermique
ضجيج حراري. تشويش كهربائي ناتج عن الإثارة الحرارية للإلكترونات في الموصلات وأشباه الموصلات. يسمّى أيضاً «Johnson noise ضوضاء جونسون» أو «resistance noise ضوضاء المقاومة».

thermal noise generator
générateur *m* de bruit thermique
مُولِّد ضجيج حراري. مولد يستخدم الإثارة الحرارية الكامنة في صمام إلكتروني لإعطاء مصدر ضوضائي معاير.

thermal pulse method
méthode *f* d'impulsion thermique
طريقة النبضة الحرارية. طريقة لقياس خواص البلورات الموصلة والعازلة وذلك بواسطة قياس نبضة حرارية لفترة معروفة بعد انتشارها خلال البلورة.

thermal relay
relais *m* thermique
مُرَحِّل حراري. مُرَحِّل يُشغل بواسطة الحرارة الناتجة عن انسياب تيار كهربائي.

thermal resistor
thermistance *f*
مقاوِم حراري. 1 ـ مقاوم مصمم بحيث تتغير مقاومته بطريقة معروفة بتغير درجة الحرارة.
2 ـ أنظر thermistor.

thermal runaway
glissement *m* thermique
إنطلاق حراري. حالة يمكن حدوثها في ترانزستور قدرة عندما يعمل تيار المجمع على زيادة درجة حرارة المجمع مخفضاً بذلك مقاومته مما يسمح بتدفق أكبر للتيار الذي بدوره يزيد التأثير الحراري. وقد يستمر هذا الفعل التراكمي إلى درجة تحطم الترانزستور وخاصة إذا كانت درجة الحرارة المحيطة عالية.

thermal scattering
diffusion *f* thermique
تبعثر حراري. تبعثر إلكترونات أو نيوترونات أو أشعة سينية مارة بمادة جامدة وذلك بتأثير الحركة الحرارية لذرات الهيكل البلوري.

thermal switch
rupteur *m* thermique
مفتاح حراري. مفتاح يتحكم فيه بواسطة تغير درجة الحرارة.

thermal tuner
dispositif *m* d'accord thermique
موالف حراري. موالف موجات دقيقة متناهية الصغر يستخدم الموالفة الحرارية لمرنان تجويفي.

thermal tuning
accord *m* thermique
توليف حراري. عملية تغيير تردد التشغيل لنظام باستعمال التمدد الحراري التحكمي لتغيير الشكل الهندسي للنظام.

thermal tuning rate
taux *m* d'accord thermique
معدل الموالفة الحرارية. معدل التغير الزمني الابتدائي في التردد الحادث عند تغير قدرة الدخل المتدفقة إلى جهاز موالفة.

thermal wave
onde *f* thermique
موجة حرارية. موجة صوتية في مادة صلبة لها طول موجي قصير.

thermal x - rays
rayons *mpl* x thermiques
أشعة سينية حرارية. إشعاع كهرمغنطيسي يكون أساساً في منطقة الأشعة السينية اللينة.

thermion
ion *m* thermique
ثرميون. دقيقة مشحونة ـ موجبة أو سالبة ـ

thermionic emission
émission *f* thermionique

إبتعاث ثرميوني. 1 ـ انطلاق الإلكترونات في الفراغ من موصل كهربائي مسخن. يسمّى أيضاً «Edison effect تأثير أديسون» أو «Richardson effect تأثير ريشاردسون».
2 ـ انطلاق الإلكترونات أو الأيونات من مادة نتيجة لارتفاع درجة الحرارة.

thermionic fuel cell
cellule *f* à combustible thermionique

خلية وقود ثرميونية. مُغيِّر ثرميوني يملأ فيه الحيِّز بين الإلكترودات بغاز «السيزيوم» أو بغاز آخر مما يخفض دالة شغل الإلكترودات ويكون جواً متأيِّناً يقوم بالتحكم في الشحنة الحيِّزية للإلكترون.

thermionic generator
générateur *m* thermionique

مُوَلِّد ثرميوني. أنظر thermionic converter.

thermionic power generator
générateur *m* thermionique

مُولِّد قدرة ثرميوني. أنظر thermionic converter.

thermionics
thermionique *f*

ثرميونات. دراسة وتطبيقات الابتعاث الثرميوني.

thermionic triode
triode *f* thermionique

ترايود ثرميوني. صمام مفرغ ثرميوني له ثلاثة إلكترودات (أقطاب): الأنود (المصعد)، والكاثود (المهبط)، وشبكة تحكم.

thermionic tube
tube *m* thermionique

صمام ثرميوني. صمام إلكتروني يعتمد عمله على الابتعاث الحراري للإلكترونات من كاثود مُسَخَّن لكي ينتج تياراً كهربائياً.

تنبعث بواسطة جسم ساخن مثل الكاثود الساخن في صمام إلكتروني.

thermionic
thermionique

ثرميوني. يتعلق بابتعاث الإلكترونات نتيجة الحرارة.

thermionic cathode
cathode *f* chaude

كاثود حراري. يسمّى أيضاً «hot cathode كاثود ساخن». كاثود (مهبط) تنبعث منه الإلكترونات بواسطة الحرارة.

thermionic converter
convertisseur *m* thermionique

مُغيِّر ثرميوني. أداة أو جهاز تتغير فيه الطاقة الحرارية مباشرة إلى طاقة كهربائية، ويكون له إلكترودين (قطبين): أحدهما تُرفع درجة حرارته إلى قيمة عالية كافية حتى يصبح باعثاً للإلكترونات بينما يعمل الآخر عند درجة حرارة منخفضة جداً وبذلك يصبح مُجمعاً للإلكترونات. يسمّى أيضاً «thermionic generator مولد حراري» أو «thermoelectric engine آلة كهرحرارية» أو «thermionic power generator مولد قدرة حراري».

thermionic current
courant *m* thermionique

تيار ثرميوني. تيار يحدث نتيجة الحركات الموجهة للثرميونات مثل تدفق الإلكترونات المنبعثة من الكاثود (مهبط) إلى الأنود (مصعد) في الصمام المفرغ الثرميوني.

thermionic detector
détecteur *m* thermionique

مِكْشاف ثرميوني. مكشاف يستخدم صماماً ذا كاثود (مهبط) ساخن.

thermionic diode
diode *f* thermionique

صمام ثنائي ثرميوني. صمام إلكتروني ثنائي مفرغ له كاثود (مهبط) مسخن.

thermionic work function
fonction *f* de travail thermionique

دالَّة شُغل ثرميونية. الطاقة اللازمة لتحويل إلكترون من منسوب «فيرمي» للطاقة في معدن ما خلال السطح إلى الحيِّز المجاور مباشرة لسطح المعدن.

thermistor
thermistance *f*

ثرميستور. إختصار thermal resistor (مقاوم حراري). معاوقة دائرة لها معامل حرارة سالب كبير بحيث تتناقص قيمة المقاومة مع تزايد درجة الحرارة.

thermocouple
thermocouple *m*

مزدوجة حرارية. جهاز يتكون من موصِّلين غير متماثلين ملحومين معاً عند أطرافهما حيث يكوِّنان موصلاً معيناً واحداً، وعند تسخين هذا الموصل تتناسب الفلطية خلاله مع مقدار الارتفاع في درجة الحرارة. يستخدم الجهاز في قياس درجة الحرارة، وكذلك قد يستخدم لتحويل الطاقة الإشعاعية إلى طاقة كهربائية.

thermocouple converter
thermocouple *m*

مُغَيِّر مزدوجة حرارية. أنظر thermal converter مُغيِّر حراري.

thermoelectric converter
convertisseur *m* thermoélectrique

مُغيِّر كهرحراري. مغير يقوم بتحويل الطاقة الشمسية أو أية طاقة حرارية أخرى إلى طاقة كهربائية. يُستخدم مصدراً للطاقة في سفن الفضاء.

thermoelectric engine
générateur *m* thermoélectrique

آلة كهرحرارية. أنظر thermionic converter.

thermoelectric generator
générateur *f* thermoélectrique

مُولِّد كهرحراري. أنظر thermal converter.

thermoelectric junction
thermoélément *m*

وصلة كهرحرارية. يسمّى أيضاً «thermojunction وصلة حرارية». أحد أسطح التوصيل بين موصلين في المزدوجة الحرارية.

thermoelectric material
matériau *m* thermoélectrique

مادة كهرحرارية. مادة تستخدم لتغيير الطاقة الحرارية إلى طاقة كهربائية بغرض التبريد المباشر من الطاقة الكهربائية. والمواد الكهرحرارية الجيدة تشمل: تلبريد الجرمانيوم، وتلوريد البزموث، وسلفيد السيزيوم.

thermoelectric power generator
convertisseur *m* thermique

مُولِّد قدرة كهرحراري. أنظر thermal converter.

thermoelectrics
thermoélectricité *f*

كهرباء حرارية. علم تحويل الطاقة الحرارية إلى طاقة كهربائية، والعكس.

thermoelectric solar cell
cellule *f* solaire thermoélectrique

خلية شمسية كهرحرارية. خلية شمسية تتغير فيها أولاً الطاقة الشمسية إلى حرارة بواسطة لوح معدني، ثم تُحَوَّل الحرارة إلى كهرباء بواسطة مادة شبه موصلة موجودة بين اللوح المعدني الأول وبين لوح مُجَمِّع معدني آخر.

thermoelectromotive force
force *f* électromotrice thermique

قوة دافعة كهرحرارية. فلطية تنشأ من اختلافات درجات الحرارة بين أجزاء دائرة تشتمل على معدنين مختلفين أو أكثر.

thermoelectron
électron *m* thermique

إلكترون حراري. يسمّى أيضاً «negative

والشبكـات الكهربـائيـة تسمـح بحسـاب أداء الأجهـزة والنبـائط من خـواص أطـرافهـا فقط. وتسمّى أيضـاً «Helmholtz's theorem مـبرهنـة هيلمهولتز».

thick - film capacitor
condensateur *m* à couche épaisse

مُكثف غشـائي سميـك. مكثف في دائـرة (دارة) غشائية سميكة يُصنع من طبعٍ متكرر لساتر ومن عمليات إحراق.

thick - film circuit
circuit *m* à couche épaisse

دارة غشـائيـة سميكـة. دارة (دائـرة) إلكـترونيـة دقيقة تُركَّب فيها الأجزاء غير الفعالـة المتكونـة من مركبات معدنية خزفية على قاعدة خزفيـة بواسـطة عمليات متكررة لطبع السـاتر وعمليـات إحراق، ثم تُوصل الأجزاء المنفردة الفعالة للدائرة.

thick - film resistor
résistance *f* à couche épaisse

مقـاوِم غشـائي سميـك. مقـاوِم ثـابت، عنصر مـقـاومتـه عبـارة عن غـشـاء سمكـه أكـبر مـن 1/1000 مـن البـوصـة (أكـبر مـن 25 ميكرومتراً).

thin film
couche *f* mince

غشـاء رقيق. غشـاء سمكـه عبـارة عن عـدة جزيئات مترسبة على قاعـدة زجاجيـة أو خزفيـة أو من مادة شبه مـوصلة لتكوين مكثف، أو مقـاوم، أو ملف، مـع كـريـوتـرون أو أيـة مـركبـة دائـرة إلكترونية أخرى.

thin - film capacitor
condensateur *m* à couche mince

مُكثف غشـائي رقيق. مكثف يتكـون بتبـخـير أغشية موصل أو عازل وسيط كهربائي على التتابع فـوق قاعـدة، ويستخدم عـادة أكسيد السليكـون كعازل وسيط كهربائي.

«thermion». إلكـترون ينطلق بـواسـطة الحـرارة، مثل انطلاقه من فتيلة مسخنة.

thermoelement
thermoélément *m*

عنصر حراري. أنظر thermal converter.

thermojunction
thermoélément *m*

وصلة حرارية. أنظر thermoelectric junction.

thermojunction battery
pile *f* thermoélectrique

بطارية وصلة حرارية. بطارية من الطراز النووي تُغيِّر الطاقـة الحراريـة إلى طاقـة كهربـائية مبـاشرة بـواسطة التـأثير الكهـرحراري أو تـأثير «سيبيـك» seebeck effect.

thermomigration
migration *f* thermique

نُزُوح حِراري. طريقة المعالجة بالشوائب للمـواد شبـه الموصِّلة بحيث يسمـح لكميات محـددة دقيقة من شـوائب معروفـة للارتحـال من الجانب البـارد لـرقاقـة من مـادة شبـه مـوصلة نقيـة إلى الجـانب الساخن عندما تسخن الرُقَاقَة في فرن ما.

thermostat
thermostat *m*

ثرموستـات. أداة أو جهاز يقـوم بفتح أو إغـلاق دائرة عند زيادة درجة الحرارة على قيمة معينة سبق ضبطهـا، وذلـك لتشغيـل عنـاصر تحكم عنصر تسخين، وبذلـك يمكن إنتاج الفعـل التصحيحي المطلوب.

Thévenin generator
générateur *m* de Thévenin

مُولِّد ثيفينـين. مولـد فلطية في الـدائرة (الـدارة) المكافئة لنظرية «ثيفينين».

Thévenin's theorem
théorème *m* de Thévenin

نظرية ثيفينين. نظرية مهمة في الدوائر (الدارات)

thin - film semiconductor
semiconducteur *m* à couche mince

شبه موصل غشائي رقيق. شبه موصل يتكوّن بترسيب طبقة أحادية البلورة ملائمة على عازل مناسب.

thin - film solar cell
cellule *f* solaire à couche mince

خلية شمسية غشائية رقيقة. خلية شمسية يتم فيها تبخير غشاء رقيق من «أرسنيد الغاليوم» أو «سلفيد الكادميوم» أو مادة شبه موصلة أخرى على قاعدة من البلاستيك أو معدن مرن رقيق، وتعوِّض الكفاءة المنخفضة للخلية (نحو 2%) بالمرونة وخفة الوزن، مما يجعل هذه الخلايا صالحة كمصادر للقدرة في سفن الفضاء.

thin - film transducer
transducteur *m* à couche mince

مُحوِّل طاقة غشائي رقيق. غشاء رقيق سمكه بضعة جزيئات يشتمل عادة على سلفيد الكادميوم المبخَّر على قاعدة بلورية ويستعمل لتغيير إشعاع الموجات الدقيقة إلى موجات فوق صوتية.

thin - film transistor
transistor *m* à couche mince

ترانزستور غشائي رقيق. ترانزستور ذو تأثير مجالي يصمم بالكامل بطريقة الغشاء الرقيق ويُستخدم في دوائر الغشاء الرقيق.

thin magnetic film
film *m* magnétique mince

غشاء مغنطيسي رقيق. أداة تخزين بيانات تتكون من غشاء رقيق من مادة مغنطيسية متبخرة فوق قاعدة زجاجية مسخنة خلال مجال تيار مستمر مغنطيسي موازٍ لسطح القاعدة. يمكن في عملية واحدة عمل صفوف ذاكرات مغنطيسية كبيرة من هذا النوع مشتملة على آلاف من العناصر. تسمّى أيضاً «thin - film memory ذاكرة غشائية رقيقة».

thin - film circuit
circuit *m* à couche mince

دارة غشائية رقيقة. دارة (دائرة) إلكترونية تتكون مركباتها غير الفعالة وموصلاتها من أغشية فوق قاعدة بواسطة عمليات تبخير واختلاط، على حين تتكون مركباتها الفعالة إما بطريقة مشابهة أو تركب على حِدَة.

thin - film cryotron
cryotron *m* à couche mince

كريوترون غشائي رقيق. كريوترون يُتَحكَّم في انتقاله من التوصيل الفائق إلى المقاومية العادية لغشاء رقيق من الصفيح أو الإنديوم - يعمل كبوابة - بواسطة تيار في غشاء من الرصاص.

thin - film ferrite coil
bobine *f* en ferrite à couche mince

ملف حديدي من غشاء رقيق. ملف حلزوني يُصنع بترسيب حلزون مسطح رقيق من الذهب أو أي معدن موصِّل آخر على قاعدة من الحديد.

thin - film integrated circuit
circuit *m* intégré à couche mince

دارة متكاملة غشائية رقيقة. دارة (دائرة) متكاملة تشتمل بالكامل على أغشية رقيقة مترسبة على قاعدة طبقاً لعلاقات بين أشكال معينة.

thin - film material
matière *f* en couche mince

مادة غشائية رقيقة. مادة يمكن ترسيبها كغشاء رقيق بأشكال مرغوبة بمختلف الطرق الكيميائية أو الميكانيكية أو بواسطة التبخير العالي في جو من التفريغ الهوائي.

thin - film resistor
résistance *f* à couche mince

مُقاوِم غشائي رقيق. مقاوم ثابت عنصر مقاومته عبارة عن غشاء رقيق من معدن أو سبيكة أو كربون سمكه نحو 1/1000000 من البوصة (حوالي 25 نانومتر = 25×10^{-9} متر).

Thomson coefficient
coefficient *m* de Thomson

مُعامِل طومسون. نسبة الفلطية الموجودة بين نقطتين فوق موصل معدني إلى الفرق في درجتي حرارة هاتين النقطتين.

Thomson cross section
section *f* efficace de Thomson

مقطع طومسون المستعرض. المقطع المستعرض المتناثر «لطومسون». يساوي 3/8 ط $(\frac{ش^2}{ك ع^2})^2$ حيث:

ش = شحنة الجسيم المتناثر (بوحدات الاستاتية الكهربائية).

ك = كتلة الجسيم المتناثر.

ع = سرعة الضوء.

Thomson effect
effet *m* thomson

تأثير طومسون. عند تدفق تيار من جزء دافيء إلى جزء أبرد بموصل معين، أو عندما يحدث العكس، تنطلق الحرارة أو تُمتص تبعاً للمادة المصنوع منها الموصل.

Thomson formula
formule *f* de Thomson

صيغة طومسون. 1 ـ الصيغة التي تعطي شدة الإشعاع الكهرمغنطيسي المتناثر بدلالة زاوية التناثر وتكون هذه الشدة متناسبة تناسباً طردياً مع 1 + جتا^2 ϕ (زاوية التناثر).

2 ـ الصيغة للفترة الزمنية لتذبذب تيار عند تفريغ مكثف. تسمّى أيضاً «Kelvin's formula صيغة كِلْفِن».

Thomson voltage
tension *f* de Thomson

فُلطية طومسون. الفلطية الموجودة بين نقطتين بموصل معين تكون درجتا حرارتها مختلفتين.

thoriated emitter
filament *m* thorié

باعث ثوريومي. أنظر thoriated tungsten filament.

thoriated tungsten filament
filament *m* thorié

فتيلة التنغستن الثوريومية. فتيلة صمام مفرغ تشتمل على تنغستن مخلوط مع كمية صغيرة من أكسيد الثوريوم من أجل إعطاء ابتعاث إلكتروني أفضل.

three - junction transistor
transistor *m* à trois jonctions

ترانزستور ثلاثي الوصلات. ترانزستور له ثلاثة وصلات وأربع مناطق ذوات موصليات مترددة بين الموجبة والسالبة، ويمكن توصيل الباعث بالمنطقة الموجبة الموجودة جهة اليسار، والقاعدة بالمنطقة السالبة المجاورة، والمجمع بالمنطقة السالبة الموجودة جهة اليمين، أما المنطقة الموجبة الباقية فيسمح لها بالطفو الحر بين ذلك.

three - layer diode
diode *f* à trois couches

ثنائي ثلاثي الطبقات. دايود توصيلي له ثلاث مناطق توصيلية.

three - phase circuit
circuit *m* triphasé

دارة ثلاثية الأطوار. (دارة) دائرة تُسْتَحَثّ بواسطة فلطيات تيار متردد تختلف عن بعضها البعض بثلث دورة أو 120°.

three - phase current
courant *m* triphasé

تيار ثلاثي الأطوار. تيار يُنقل خلال ثلاثة أسلاك، بحيث يخدم كل سلك كراجع للسلكيْن الآخريْن، وبحيث تختلف على التتابع مركبات التيارات الثلاث عن بعضها البعض بثلث دورة أو 120 درجة كهربائية.

three - phase four - wire system
distribution *f* triphasée quatre fils

نظام رباعي الأسلاك ثلاثي الأطوار. نظام لمنبع تيار متردد متضمناً أربعة موصلات ثلاثة منها

3 ـ في نظام التعديل (التضمين)، هو أقل قيمة للنسبة بين الموجة الحاملة وبين الضوضاء عند دخل جهاز معين.

threshold frequency
fréquence *f* critique

تردد عَتَبِي. تردد طاقة إشعاع ساقطة لا يحدث تأثير ابتعاث ضوئي في تردد أقل منه.

threshold signal
signal *m* de seuil

إشارة عَتَبِيَّة. إشارة لاسلكية مستقبلة قدرتها تكون بالكاد أكبر من منسوب ضوضاء جهاز الاستقبال. تسمّى أيضاً «minimum detectable signal أصغر إشارة يمكن رصدها».

threshold switch
interrupteur *m* à seuil

مفتاح عَتَبِي. مفتاح تيار متردد حساس للفلطية، يُصنع من مادة شبه موصلة مترسبة على قاعدة معدنية. عندما تزداد فلطية تيار متردد ـ عاملة على هذا المفتاح ـ فوق قيمة عتبية معينة يزداد فجأة عدد الحاملات الحرة للشحنات الموجودة في المادة شبه الموصلة، يتغير المفتاح من حالة مقاومة عالية (حوالي 10 ميغاأوم) إلى حالة مقاومة منخفضة (أقل من واحد أوم). في أنواع أخرى من هذا المفتاح، تتحكم الحرارة أو الضغط أو الضوء أو الرطوبة في الفلطية العتبية.

threshold voltage
tension *f* de seuil

فلطية عَتَبِيَّة. 1 ـ الفلطية التي تبدأ في الظهور عندها خاصية معينة لجهاز أو أداة إلكترونية.
2 ـ الفلطية التي يبدأ عندها توصيل التيار في ثنائي من مادة شبه موصلة.
3 ـ الفلطية التي يبدأ عندها تكوين قناة في ترانزستور المعدن ـ أكسيد ـ شبه موصل ذو التأثير المجالي.
4 ـ الفلطية التي يبدأ عندها مصباح في إشعاع الضوء.

متصلة مثل نظام الثلاثة أسلاك والثلاثة أطوار، والرابع يتصل بنقطة تعادل المنبع التي قد تكون متصلة بالأرض.

three - phase magnetic amplifier
amplificateur *m* magnétique triphasé

مُضخِّم مغنطيسي ثلاثي الأطوار. مضخم مغنطيسي دخله هو مجموع فلطيات ثلاث لتيار متردد والتي يكون الفرق بينها 120°.

three - phase rectifier
redresseur *m* triphasé

مُقوِّم ثلاثي الأطوار. مقوم يُغَذَّى بواسطة ثلاث فلطيات لتيار متردد الفرق بين أطوارها ثلث دورة أو 120°.

three - way switch
commutateur *m* va - et - vient

مفتاح ثلاثي. مفتاح كهربائي له ثلاثة أطراف، يُستخدم للتحكم في دائرة من نقطتيْن مختلفتيْن.

three - wire system
distribution *f* trois fils

نظام ثلاثي الأسلاك. نظام منبع كهربائي يتضمن ثلاثة موصلات أحدهما (المعروف بالسلك المتعادل) يظل محتفظاً بجهد في وسط جهدي السلكيْن الآخريْن (المعروفيْن بالسلكين الخارجييْن)، وقد يتصل جزء من الحمل مباشرة بين السلكيْن الخارجييْن وباقي الحمل يُقسم زوجياً ـ بقدر الإمكان ـ إلى جزأين كلاهما يتصل بين السلك المتعادل وأحد السلكيْن الخارجييْن، وبذلك يكون هناك منبعا فلطية منفصلان أحدهما ضعف الآخر.

threshold
seuil *m*

عَتَبَة. 1 ـ أقل قيمة لتيار أو فلطية أو كمية أخرى تقوم بإنتاج أقل استجابة يمكن اكتشافها.
2 ـ منسوبُ ضخّ يمكن عنده أن يصل الليزر إلى التذبذب المثار ذاتيا.

threshold wavelength
longueur *f* d'onde critique

طول موجي عَتَبِي. الطول الموجي للطاقة الإشعاعية الذي تحدث فوقه ظاهرة ابتعاث إلكترونات تحت تأثير الضوء.

throttling
étranglement *m*

خَنْق. تحكم باستخدام خطوات متوسطة بين الوصل التام والقطع التام.

through path
trajet *m* direct

ممر تام. ممر إرسال من إشارة الدخل إلى إشارة الخرج بدورة تحكمية بالتغذية المرتدة.

throughput
débit *m*. capacité *f*

خرج تام. أقصى خرج لنظام ما مثل عدد الخطوط أو الصفحات في الدقيقة لطابعة حاسوب إلكتروني.

thyratron
thyratron *m*

ثايراترون. صمام غازي ذو كاثود ساخن يقوم فيه إلكترود تحكمي أو أكثر ببدء تيار الأنود ولكنه لا يحده إلا تحت شروط تشغيل معينة. يسمّى أيضاً «hot - cathode gas - filled tube صمام مملوء بالغاز ذو كاثود ساخن».

thyratron inverter
onduleur *m*

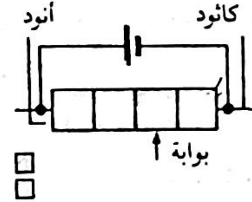
عاكس ثايراتروني. دائرة عاكس تستخدم الثايراترونات لتحويل قدرة تيار مستمر إلى قدرة تيار متردد.

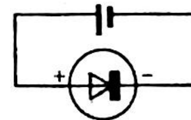
thyrector
thyrector *m*

ثيريكتور. دايود سليكوني يعمل كعازل حتى معدل فلطيته، ثم كموصل عند الفلطيات الأعلى من معدله، ويستخدم للحماية من الزيادة المفاجئة في فلطية تيار متردد.

thyristor
thyristor *m*

ثايريستور. ترانزستور له خصائص مشابهة لخصائص الثايراترون، وعندما يزداد تيار المُجمع عن قيمة حرجة معينة تزداد قيمة ألفا (نسبة التيار للترانزستور) أكثر من الواحد الصحيح معطية بذلك فعلاً محفزاً ذا سرعة عالية.





رمز الثايريستور

tickler coil
bobine *f* de réaction

ملف وَخْزِي. ملف صغير يتصل على التوالي بدائرة أنود صمام إلكتروني ويُقْرَن حثياً مع ملف دائرة (دارة) شبكية لإعطاء تغذية مرتدة أو لإعادة التوليد في دائرة لاسلكية. يستخدم الملف أساساً بدوائر (دارات) كاشفات إعادة التوليد وبالدوائر التذبذبية.

tie - down point
fréquence *f* d'alignement

تردّد المحاذاة. أحد الترددات التي يتم عندها محاذاة مُستقبل لاسلكي، وتبلغ نقط المحاذاة لنطاق الإذاعة عادة 600 و 1400 كيلوهرتز.

tie point
point *m* de liaison

نقطة ربط. طرف معزول يمكن وصل سلكيْن أو أكثر عنده.

tie wire
fil *m* d'attache

سلك ربط. 1 ـ سلك يربط عدة أطراف معاً.
2 ـ سلك قصير يُستخدم لربط سلك خطي مفتوح مع عازل. يسمّى أيضاً «tie رابط».

يُنتج نبضات متتابعة عرضها والمسافات بينها مختلفة وتُحسب من قبل، ومنها يعين زمن اليوم وفي بعض الأحيان يوم السنة، وتستخدم في القياس عن بعد وفي أنظمة البيانات الأخرى التي تتطلب تحديد الزمن الدقيق لحدوث فعل معين.

time constant
constante *f* de temps

ثابت زمني. الزمن اللازم لارتفاع فُلطية أو تيار بدائرة إلى 63% تقريباً من قيمته الثابتة النهائية أو لهبوط هذه الفُلطية أو التيار إلى 37% تقريباً من قيمته الابتدائية.
الثابت الزمني لملف له محاثة «ح» مقدرة بالهنري ومقاومة «م» مقدرة بالأوم هو المقدار م/ح .
والثابت الزمني لمكثف سعته «س» مقدرة بالفاراد ومقاومة على التوالي «م» مقدرة بالأوم هو المقدار س م.

time - delay circuit
circuit *m* retardateur

دارة تأخير زمني. دارة (دائرة) تقوم بتعويق إشارة خرج لفترة زمنية محددة بالنسبة لإشارة دخل. تسمّى أيضاً «delay circuit دائرة تأخير».

time - delay relay
relais *m* temporisé

مُرَحِّل تأخير زمني. مُرَحِّل ينتج عنه فاصل زمني ملحوظ بين إمداد ملف بالطاقة أو ابتعاد مؤثر الطاقة عنه وبين حركة عضو الإنتاج. من أمثلة هذا المُرَحِّل المُرَحِّل ذو الفعل البطيء والمُرَحِّل البطيء الانطلاق.

time discriminator
discriminateur *m* de temps

مُمَيِّز زمني. دارة (دائرة) يكون فيها اتجاه ومقدار الخرج عبارة عن دالة للفرق الزمني بين نبضتين وبين تتابعهما الزمني النسبي.

time - distribution analyzer
analyseur *m* de distribution temporelle

مُحَلِّل التوزيع الزمني. جهاز يقوم ببيان العدد أو

tight binding approximation
approximation *f* de liaison serrée

تقريب للربط الوثيق. طريقة حساب حالات الطاقة ودالات الموجة للالكترونات الموجودة في مادة جامدة والتي يمكن اعتبار دالة الموجة فيها كمجموع الدالات الموجية الذرية الخالصة المتمركزة حول كل ذرة والمضروب كُلٍّ منها في معامل الطور. وهذه الطريقة تناسب مناسيب الطاقة الراقدة في العمق.

tight coupling
couplage *m* serré

تَقَارُن وثيق. تَقَارُن حثّي يقوم فيه كل التدفق المغنطيسي الموجود بأحد الملفات بوصل ملف آخر.

tilting
inclinaison *f*

إمالة. الميل الأمامي لجبهات الموجات اللاسلكية المتنقلة عبر الأرض. ويعتمد مقدار الإمالة على الثوابت الكهربائية للأرض.

time base
base *f* de temps

قاعدة الزمن. الخط المتكون بواسطة دائرة (دارة) كسح تعمل على شاشة صمام أشعة الكاثود والتي تقوم بتحريك نقطة مضيئة أفقياً على هذه الشاشة.

time - base generator
générateur *m* de base de temps

مُوَلِّد قاعدة الزمن. يسمّى أيضاً «sweep oscillator مذبذب كسح» أو «sweep generator مولد كسح». دارة (دائرة) إلكترونية تُوَلِّد فُلطية أو تياراً كدالة معينة للزمن، ويُستخدم شكل الموجة الناتج كقاعدة للزمن تسلط على نظام الانحراف لجهاز حزمة إلكترونية مثل صمام أشعة الكاثود.

time - code generator
générateur *m* de codage temporel

مُوَلِّد شفرة زمنية. مُوَلِّد نبضات ذو تحكم بلوري

معدل حدوث الفواصل الزمنية الواقعة في مدى فاصل زمني محدد واحد أو أكثر. ويتم تخطيط الفاصل الزمني بواسطة فصل نبضتي زوج من النبضات. يسمّى أيضاً «time sorter فارز زمني».

time - division multiplex
multiplexage *m* temporel

تعاقب ذو تقسيمات زمنية. إختصارها TDM. إرسال إشارتين أو أكثر عبر ممر مشترك باستخدام فواصل زمنية متعاقبة لإشارات مختلفة.

time - division multiplier
multiplicateur *m* temporel

مُضاعِف تقسيمات زمنية. مُضَاعِفٌ إلكتروني يكون خرجه عبارة عن متوسط نبضات متعاقبة يتحكم مُتغير واحد في عرضها ويتحكم مُتغير آخر في سعتها.

time - interval counter
compteur *m* d'intervalles

عَدَّاد فواصل زمنية. عَدَّاد إلكتروني يُستخدم لقياس فاصل زمني عن طريق حساب عدد النبضات المستقبلة من مولد إشارات ترددية لاسلكية خلال ذلك الفاصل الزمني.

time - interval selector
sélecteur *m* d'intervalles

مِنْقاة فواصل زمنية. دارة (دائرة) تقوم بإنتاج نبضة خرج محددة عندما يقع فقط الفاصل الزمني بين نبضتين خلال حدَّيْن معينيْن.

time lag
retard *m*

تَخَلُّف زمني. الزمن بين حادث معين وبين تأثير ناتج عن ذلك.

time modulation
modulation *f* par impulsions

تضمين زمني. تضمين يتغير فيه زمن حدوث جزء محدد من شكل موجة طبقاً لإشارة تضمين.

time phase
en phase *f*

متطاور. بلوغ قيمٍ ذروية متناظرة لدى نفس اللحظات الزمنية.

time - pulse distributor
distributeur *m* d'impulsions

مُوَزِّع نبضات زمنية. جهاز أو دائرة إلكترونية تقوم بتحديد أماكن نبضات زمنية أو نبضات ساعة يمكن تركيبها فوق نقاط موجودة على شاشة صمام أشعة كاثود لتحديد زمن أحداث موجودة على الشاشة.

timer
horloge *f*. chronomètre *m*

مُوَقِّت. 1 - دارة تُستخدم بأنظمة الملاحة الرادارية والإلكترونية لبدء إرسال نبضات ولمزامنتها مع الأجزاء الأخرى، مثل بدء كسح حزمة كاثود.

2 - موقت فواصل زمنية interval timer.

time response
réponse *f* de temps

إستجابة زمنية. الزمن اللازم لقيام خرج جهاز تحكم بعرض التأثير الناتج عن إشارة دخل معينة.

time - shared amplifier
amplificateur *m* à partage de temps

مُضخِّم زمني مشترك. مضخم يستخدم مع مفتاح تزامن لتكبير إشارات متتابعة صادرة من مصادر مختلفة.

time signal
signal *m* horaire

إشارة زمنية. إشارة لاسلكية تذاع يومياً في أوقات دقيقة على عدة ترددات مختلفة. تستخدم هذه الإشارة في ضبط الساعات.

tinsel cord
cordon *m* souple

شريط مرن. كبل سلكي صغير قابل للانثناء

يستخدم في أسلاك توصيل سماعات الرأس وأسلاك الاختبار، وتكون الموصلات عبارة عن شرائح معدنية رقيقة أو شرائط ملفوفة حول حبل مركزي قوي قابل للانثناء.

tip
bout *m*. extrémité *f*

طرف توصيل. 1 ـ الجزء الملامس في نهاية قابس.
2 ـ نتوء صغير على غلاف صمام إلكتروني ناتج من إغلاق الغلاف بعد تفريغه.

tip jack
douille *f* femelle

مقبس طرفي. مقبس صغير ذو ثقب مفرد يستخدم في تلامس قابس ذي دبوس واحد.

Tirrill regulator
régulateur *m* de Tirrill

مُنَظِّم تيريل. جهاز لتنظيم فلطية مولد يكون مجال مقاومة إثارته دائرة (دارة) مُقصرة مؤقتة عندما تنخفض الفلطية.

T^2 L

أنظر Transistor - Transistor Logic.

T network
réseau *m* en T

شبكة T. شبكة تتكون من ثلاثة أفرع تتصل نهاية كل فرع منها بنقطة توصيل مشتركة، وتتصل النهايات الثلاث الباقية على الترتيب بطرف دخل وبطرف خرج وبطرف دخل وخرج مشترك.

toggle switch
interrupteur *m* à bascule

مفتاح مِفْصلي. 1 ـ مفتاح صغير يمكن تشغيله يدوياً بواسطة رافعة مزودة بزمبرك تقوم بفتح وإغلاق دائرة (دارة) بسرعة عالية.
2 ـ توصيل داخلي بين مرحلتي مضخم يستخدم مُحولاً لتوصيل دائرة (دارة) الأنود لمرحلة معينة مع دائرة شبكة لمرحلة لاحقة، وهي حالة خاصة من التقارن الحثّي.
3 ـ دائرة (دارة) تعمل إلكترونياً وتستقر عند إحدى حالتي استقرار حتى يتم تغييرها.

tone control
commande *f* de tonalité

مُحْكِم الطنين. مُحْكِم يستخدم في مضخم ترددات سمعية لتغيير استجابة التردد من أجل التأكد من الاحتفاظ بنسبة مرضية بين الترددات الجهيرة وبين الترددات الثلاثية.

tone generator
générateur *m* de tonalité

مُولِّد الطنين. مولد إشارات يُستخدم في إنتاج إشارة تردد سمعي مناسبة لأغراض الإرسال أو لأجهزة اختبار معدات الترددات السمعية.

toroidal coil
bobine *f* toroïdale

ملف حلقي. ملف مقفل المجال المغنطيسي على شكل وردة مسمار من مادة مغنطيسية مع ملف أو أكثر من سلك ملفوف حامل لتيار كهربائي وملفوف حول هذه الوردة. ويعطي هذا القلب الحلقي أقصى مجال مغنطيسي ينعكس بالكامل خلال نفسه وبأقل تسرب دفقي مغنطيسي داخلي.

total harmonic distortion
distorsion *f* harmonique totale

تشوُّه توافقي كامل. النسبة بين قدرة التردد الرئيسي ـ مقيساً عند خرج نظام إرسال ـ وبين قدرة كل التوافقيات الموجودة عند خرج هذا النظام والناتجة عن عدم خطيته.

Townsend avalanche
claquage *m* de Townsend

إنهيار تاونسند. أنظر avalanche breakwon.

Townsend characteristic
caractéristique *f* de Townsend

منحنى تاونسند المميز. المنحنى المميز لفلطية وتيار

صمام ضوئي ذي إضاءة ثابتة وقلطيات منخفضة عن الفلطيات التي يحدث عندها تفريغ توهجي.

Townsend coefficient
coefficient *m* de Townsend

مُعامِل تاونسند. عدد الاصطدامات المؤيِّنة المتسببة عن إلكترون لكل سنتيمتر من طول المسار في اتجاه المجال الكهربائي المسلَّط في عدَّاد إشعاعي.

Townsend discharge
décharge *f* corona

تفريغ تاونسند. تفريغ يحدث عند فلطيات منخفضة بحيث لا يمكن حدوثها بواسطة مجال كهربائي فقط والتي يجب أن تبدأ وتستمر بواسطة تأيّن ناتج عن عوامل أخرى.

Townsend ionization
avalanche *f*

تأيّن تاونسند. أنظر avalanche.

T pad
atténuateur *m* en T

وحدة توهين T. وحدة توهين مكونة من ثلاث مقاومات مرتبة على شكل حرف T.

trace
trace *f*

أثر. 1 ـ الخط المرئي لبقعة متحركة على شاشة صمام أشعة الكاثود.
2 ـ كمية صغير جداً من مادة ما.

trace interval
intervalle *f* d'analyse

أثر فاصل زمني. الفاصل الزمني الذي يتم خلاله مسح نموذج شكلي معين على شاشة صمام أشعة كاثود.

tracer
marqueur *m*. traceur *m*

مُسْتَشِف. 1 ـ مِرسَمة تُخَطِّط شكلاً أو نموذجاً معيناً.
2 ـ مادة غريبة ذات فاعلية إشعاعية تضاف إلى مادة أخرى بحيث يمكن تحديد توزيع أو مكان المادة الثانية في أي وقت لاحق.

trace sensitivity
sensibilité *f* de trace

حساسية الأثر. قابلية صمام راسم لإنتاج أثر مرئي على سطحه نتيجة لفلطية دخل معينة.

tracing distortion
distorsion *f* de contact

تشوّه أثَري. التشوُّه اللاخطِّي الذي يتكون أثناء إعادة إنتاج تسجيل ميكانيكي نتيجة لعدم تطابق منحنى تحرك الإبرة مع الحزّ المُعدَّل.

track
piste *f*. voie *f*

سلك. مسار. 1 ـ مسار قناة واحدة من المعلومات على شريط ممغنط أو أي وسط ممغنط صالح للتسجيل.
2 ـ المسلك المرئي لدقيقة متأيّنة في غرفة بها كثافة عالية من مواد نووية فوتوغرافية.
3 ـ أثر هدف متحرك على شاشة مُبَيِّن مواقع اسقاطي راداري.

tracking
poursuite *f*. localisation *f*

تَتَبُّع. 1 ـ التسرب الناشيء على سطح مادة عازلة عندما يُكوِّن تيار فلطية عالية مساراً كربونياً بطيئاً ولكن مستمراً.
2 ـ الحالة التي تقوم عندها جميع الدوائر الإلكترونية الموالفة في جهاز استقبال معين بتتبع التردد المُبيَّن بواسطة قرص الموالفة تتبعاً دقيقاً خلال مدى الموالفة كله.

tracking filter
filtre *m* de poursuite

مُرَشِّح تتبع. أداة أو جهاز إلكتروني لتوهين الإشارات غير المرغوبة على حين يمرر الإشارات المطلوبة، ويكون التردد المركزي متبعاً للتردد المتوسط لإشارة الدخل.

track in range
traveling vers la caméra
تتبع في المدى. ضبط بوابة جهاز راداري بحيث تُفتح في اللحظة الصحيحة لتقبل إشارة من هدف متغير المدى.

track - return power system
alimentation *f* à retour
نظام قدرة ذو سكة رجوعية. نظام لتوزيع القدرة الكهربائية لقطارات أو أي عربات متحركة بحيث تعمل القضبان كموصل رجوعي غير عازل.

track - while - scan
poursuite *f* pendant le balayage
تتبع أثناء المسح. نظام إلكتروني يستخدم لاكتشاف هدف راداري ولحساب سرعته وللتنبؤ بوضعه في المستقبل دون التداخل مع المسح الراداري المستمر.

trailing edge
front *m* arrière
حافة مُدبِرة. الجزء الرئيسي لانحلال نبضة كهربائية.

transadmittance
transadmittance *f*
قبولية تبادلية. مقياس معين للقبولية الانتقالية تحت مجموعة شروط معينة مثل القبولية التبادلية الأمامية، والقبولية التبادلية بين الإلكترودات (الأقطاب)، والقبولية التبادلية لدائرة (لدارة) القصر، والقبولية التبادلية الأمامية لإشارة ذات تردد صغير، ونسبة انضغاط القبولية التبادلية.

transceiver
émetteur *m* récepteur
جهاز إرسال واستقبال. مُرْسِل ومُسْتَقْبِل راديوي يكوِّنان وحدة واحدة لها تنظيمات فتح معينة تسمح باستخدام إحدى الدوائر (الدارات) الإلكترونية أو أكثر لكُل من الإرسال والاستقبال.

transconductance
transconductance *f*
مواصلة تبادلية. تسمّى أيضاً «mutual conductance مواصلة متبادَلة». رمزها G_m (أو g_m). تقدير لصمام إلكتروني يساوي مقدار التغير في تيار الأنود (المصعد) مقسوماً على مقدار التغير في فلطية الشبكة التحكمية المسببة له عندما تظل فلطية الأنود والفلطيات الأخرى ثابتة.

transconductance meter
mesureur *m* de transconductance
مقياس المواصلة التبادلية. يسمّى أيضاً «mutual conductance meter مقياس المواصلة المتبادلة». جهاز يستخدم لقياس المواصلة التبادلية لصمام إلكتروني ذي شبكة متحكمة.

transcribe
transcrire
ينسخ. يسجل. تسجيل برنامج راديوي باستخدام وثائق نسخية كهربائية أو شرائط ممغنطة بغرض إعادة إذاعته.

transcirber
transcripteur *m*
ناسخة. مُعِدَّة تستخدم لتغيير معلومات من شكل إلى آخر، مثل تحويل بيانات دخل أحد الحواسب إلى الوسط واللغة اللذين يستعملها.

transcirption
transcription *f*
قرص تسجيل. تسمّى أيضاً «electrical transcription تسجيل كهربائي». قرص تسجيل يكون قطره عادة 16 بوصة (40.64 سم) ويدور بسرعة 1/3 33 لفة في كل دقيقة، ويستخدم للإذاعة الراديوية بصفة خاصة.

transducer
transducteur *m*
مُحَوِّل طاقة. أي جهاز أو أداة تقوم بتحويل طاقة من شكل إلى آخر، مثل تحويل الطاقة الصوتية إلى طاقة كهربائية بواسطة الميكروفون، أو تحويل

نصف اللوغاريتم الطبيعي للنسبة المركبة لحاصل ضرب القلطية في التيار الداخل لمحول طاقة معين إلى التيار الذي يغادره.

transfer current
courant *m* de transfert

تيار الانتقال. التيار المتدفق إلى أحد الإلكترودات (الأقطاب) واللازم لبدء الانهيار بالنسبة لإلكترود (قطب) آخر في صمام غازي.

transfer impedance
impédance *f* de transfert

معاوقة انتقالية. النسبة بين القلطية المسلطة على زوج من أطراف شبكة كهربائية وبين التيار الناتج على زوج الأطراف الأخرى.

transferred - electron amplifier
amplificateur *m* à électrons de transfert

مُضخِّم الإلكترون المتنقل. إختصاره TEA. مضخم دايودي (ثنائي) يستخدم عادة دايوداً (ثنائياً) ذا إلكترون متنقل ويصنع من مادة أرسنيد الغاليوم التي لها قدرة تضخيم يصل ترددها إلى 50 جيغاهرتز عند قدرة خرج مقدارها أقل من واط واحد لموجة مستمرة.

transferred - electron device
dispositif *m* à électrons de transfert

أداة الإلكترون المتنقل. أداة من مادة شبه موصلة [عادة ما تكون دايوداً (ثنائياً)]، وتعتمد على المقاومة السالبة التي تحدث بواسطة الإلكترونات المتنقلة في مادة أرسنيد الغاليوم أو فوسفيد الإنديوم عند مجالات كهربائية عالية. ويكون زمن الانتقال أقل ما يمكن مما يسمح بحدوث تذبذبات عند ترددات أكبر من عدة مئات جيغاهرتز.

transferred - electron effect
effet *m* d'électron transmis

تأثير الإلكترون المتنقل. التغير في انسياق تحركية حاملات الشحنة في المواد شبه الموصلة عندما ينتقل عددٌ مؤثرٌ من الإلكترونات من وادٍ صغير

الطاقة الكهربائية إلى طاقة صوتية بواسطة المجهار، أو الطاقة الميكانيكية إلى طاقة كهربائية بواسطة جهاز الالتقاط الفونوغرافي.

transducer gain
gain *m* du transducteur

كسب مُحوِّل الطاقة. القدرة التي يسلطها محول طاقة على حمل ما مقسومة على القدرة المستفادة للمصدر. ووحدته الدسيبل.

transducer loss
affaiblissement *m* du transducteur

فقد مُحوِّل الطاقة. النسبة بين القدرة المتاحة لمحول طاقة من مصدر معين وبين القدرة التي يسلطها هذا المحول على حمل معين. ووحدته الدسيبل.

transfer admittance
admittance *f* de transfert

قبولية انتقالية. تقدير قبولية الصمامات الإلكترونية أو محولات الطاقة الأخرى أو الشبكات الكهربائية، وتساوي المركبة المترددة لانسياب التيار إلى طرف ما من نهايته الخارجية مقسوماً على المركبة المترددة للقلطية المسلطة على الطرف الملامس للكاثود (المهبط) أو أي جانب إسنادي آخر.

transfer characteristic
caractéristique *f* de transfert

منحنى مميِّز انتقالي. 1 ـ العلاقة بين قلطية إلكترود (قطب) في صمام إلكتروني وبين التيار المتدفق إلى إلكترود آخر، وعادة تُبيَّن هذه العلاقة بيانياً بالرسم.

2 ـ العلاقة بين الإضاءة على صمام كاميرا وبين تيار خرج الإشارة المناظر.

3 ـ الدالة (التابع) التي عندما تضرب في مقدار الدخل تعطي مقدار خرج ناتج.

transfer constant
constante *f* de transmission

ثابت الانتقال. تقدير لمحول طاقة معين يساوي

للملف الثانوي وبين موصل المعاوقتين المتصلتين بالموصلين الخارجيين للملف الثانوي.

transformer - coupled amplifier
amplificateur *m* à transformateurs

مُضَخِّم مُقْرَن بمحوِّل. مضخم ترددات سمعية يستخدم محولات غير موالفة ذوات قلوب حديدية من أجل إحداث تقارن بين المراحل المختلفة.

transformer loss
perte *f* de transformateur

فَقْد المحوِّل. النسبة بين قدرة الإشارة التي يعطيها محول مثالي له نسبة المعاوقة نفسها إلى معاوقة الحمل وبين قدرة الإشارة التي ينتجها المحول الحقيقي. ويعبر عن هذه النسبة عادة بالدسيبل.

transformer voltage ratio
rapport *m* de transformation

نسبة فلطية المحوِّل. نسبة الجذر التربيعي لمربع الفلطية الموجودة بين طرفي الملف الابتدائي إلى الجذر التربيعي لمربع الفلطية الموجودة بين طرفي الملف الثانوي وذلك عند حمل معين.

transient
transitoire

عابر. ظاهرة إلكترونية قصيرة الأمد، قد تكون نبضة أو ذبذبة كهربائية تحدث في إحدى الدوائر (الدارات) أو الأجهزة بصفة مؤقتة قبل بلوغ حالة الثبات.

transient analyzer
analyseur *m* des transitoires

مُحَلِّل ظواهر عابرة. جهاز يقوم بتوليد ظواهر إلكترونية عابرة على شكل اندفاعات تعاقبية كهربائية مفاجئة متساوية ذات سعة صغيرة وشكل موجي انضباطي، ثم يسلط هذه الظواهر على دائرة أو أداة أو جهاز كهربائي تحت الاختبار، ويعرض الأشكال الموجية الناتجة عند الخرج فوق شاشة مرسمة التذبذبات.

التحركية في المدى الموصل إلى منطقة وادٍ كبير التحركية أو العكس.

transfer switch
connecteur *m*

مفتاح تحويل. مفتاح يستخدم لتحويل وصلة أو أكثر من دائرة كهربائية إلى أخرى.

transfluxor
transfluxeur *m*

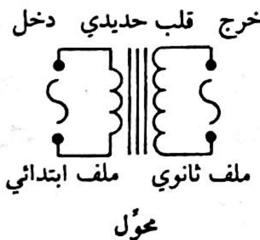
مُفيض تحويلي. قلب ممغنط له فتحتان أو أكثر وثلاث أرجل أو أكثر للفيض، ويستخدم كعنصر في ذاكرة الحاسوب الإلكتروني أو كعنصر تحكم.

transformation
transformation *f*

تحويل. مجموعة المعادلات التي تعطي القبوليات أو المعاوقات لأفرع إحدى الدوائر الإلكترونية بدلالة القبوليات أو المعاوقات لدائرة إلكترونية أخرى عندما تتكافأ الشروط عند أطراف كلتا الدائرتين.

transformer
transformateur *m*

مُحَوِّل. رمزه T. مركبة كهربائية تتكون من ملفين (أو أكثر) يتألفان من عدة لفات سلكية ويوضعان بجانب بعضهما البعض بحيث يقرنان معاً بواسطة الحث المغنطيسي. يستخدم لنقل طاقة كهربائية من إحدى دوائر التيار المتردد إلى دائرة (دارة) أو دوائر أخرى.



محوِّل

transformer bridge
pont *m* transformateur

جسر محوِّل. شبكة تتكون من محول ومعاوقتين، يتم فيها تسليط إشارة الدخل على ملف المحول الابتدائي ويؤخذ الخرج بين الفرع المركزي

transient distortion
distorsion *f* transitoire

تشوّه عابر. تشوّه يرجع إلى عدم المقدرة على تضخيم الظواهر الإلكترونية العابرة بصورة خطية.

transient phenomena
phénomène *m* transitoire

ظواهر عابرة. تغير سريع يحدث في دارة (دائرة) كهربائية خلال الفترة الزمنية المحددة من لحظة إغلاق مفتاح التوصيل إلى حالة الثبات المستقر. (أو أي فعل مؤقت آخر يحدث بعد تغير ما في الدارة (الدائرة) الكهربائية).

transistor
transistor *m*

ترانزستور. إختصار transfer resistor (مقاوم انتقالي). أداة فعالة من مادة شبه موصلة تشتمل - على الأقل - على ثلاثة إلكترودات (أقطاب) رئيسية هي الباعث، والمجمع، والقاعدة. وتتم عملية التوصيل بواسطة حاملات الشحنة (سواء الإلكترونات ذوات الشحنات السالبة أو الثقوب ذوات الشحنات الموجبة).

transistor amplifier
amplificateur *m* à transistors

مُضخِّم ترانزستوري. مضخم يقوم فيه ترانزستور أو أكثر بإحداث تضخيم لإشارة كهربائية.

transistor biasing
polarisation *f* du transistor

إنحياز الترانزستور. الاحتفاظ بفلطية تيار مستمر بين القاعدة وبين أحد العناصر الأخرى للترانزستور.

transistor characteristics
caractéristiques *fpl* du transistor

خصائص الترانزستور. قيم المعاوقات ومقدار الكسب لترانزستور ما.

transistor chip
puce *f* de transistor

رقاقة ترانزستورية. ترانزستور غير محفوظ في كبسولة، وحجمه صغير جداً. يستخدم في الدوائر (الدارات) الإلكترونية المتناهية الصغر.

transistor circuit
circuit *m* à transistor

دارة ترانزستورية. دارة (دائرة) كهربائية توصل بها ترانزستورات معينة.

transistor gain
gain *m* du transistor

كَسْب الترانزستور. الزيادة في قدرة إشارة كهربائية ناتجة عن ترانزستور معين.

transistor input resistance
résistance *f* d'entrée du transistor

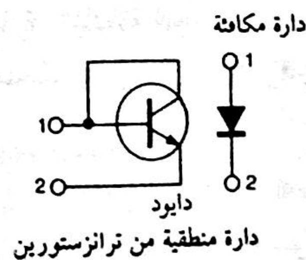
مقاومة دخل الترانزستور. المقاومة الموجودة بين طرفي دخل ترانزستور.

transistor magnetic amplifier
amplificateur *m* magnétique à transistor

مُضخِّم مغنطيسي ترانزستوري. مجموعة من مضخم مغنطيسي ومضخم ترانزستوري، ويستخدم الأخير في تقوية الإشارة بحيث تكفي للتغيير الكامل للفيض الكهربائي في قلب المضخم المغنطيسي خلال نصف دورة قدرة فلطية المنبع.

transistor - transistor logic circuit
logique *m* transistor - transistor

دارة منطقية من ترانزستورين. إختصارها T^2L أو TTL. دائرة كهربائية منطقية مكونة من



دارة منطقية من ترانزستورين

ثرميوني يعتمد تشغيله على المواصلة الانتقالية السالبة لشبيكة الكبت لصمام خماسي بالنسبة لشبيكة الحجب.

transitron oscillator
oscillateur *m* transitron

مُذبذب ترانزترونى. مُذَبْذِب ذو مقاومة سالبة تكون شبيكة الحاجبة موجبة بدرجة أكبر من الأنود (المصعد)، ويوصل مكثف بين شبكة الحجب وشبكة الكبت، وتقسم شبكة الكبت التيار الكهربائي على فترات متساوية بين شبكة الحجب والأنود، وبذلك يحدث التذبذب.

transit time
temps *m* de parcours

زمن الانتقال. الزمن اللازم لتحرك إلكترون - أو أي حامل شحنة آخر - بين إلكترودين (قطبين) في صمام إلكتروني أو في ترانزستور.

transit - time mode
mode *m* du temps de parcours

نسق زمن الانتقال. واحد من ثلاثة أنساق عاملة في ثنائي (دايود) الإلكترون الانتقالي والذي يتكوَّن فيه حيِّز من الشحنات عند الكاثود (المهبط) وينتقل إلى الأنود (المصعد) خلال منطقة الانسياق.

transmission
transmission *f*. émission *f*

إرسال. عملية نقل إشارة، أو رسالة، أو صورة، أو أية صيغة مخابرة أخرى من موضع معين إلى موضع آخر بواسطة خطوط سلكية، أو راديوية، أو بواسطة الحزمات الضوئية أو دون الحمراء أو بواسطة أي أنظمة اتصال أخرى.

transmission band
bande *f* de transmission

نطاق الإرسال. 1 - مدى التردد فوق تردد القطع بدليل موجي.
2 - مدى التردد المستفاد المقارن لأي خط أو نظام إرسال.

ترانزستورين أو أكثر متصلة القواعد، وتستخدم كبوابة منطقية، وتكون لها سعة مكثف خرج كبيرة عند السرعات العالية.

transition element
élément *m* de transition

عنصر انتقالي. عنصر يُستخدم لقرن نوع من نظم الإرسال مع آخر، مثال ذلك قزن خط محوري مع دليل موجي.

transition factor
coefficient *m* de réflexion

مُعامِل انتقالي. تسمّى أيضاً «reflection factor معامِل الانعكاس». 1 - نسبة تيار حمل منطلق بواسطة مولد إلى حمل معين دون مطابقة تيار الحمل الناتج عند مطابقة معاوقات المولد والحمل.
2 - نسبة التدفق الضوئي الكلي المنعكس بواسطة سطح معين إلى التدفق الساقط.
3 - النسبة بين الإلكترونات المنعكسة وبين الإلكترونات الداخلة إلى حيِّز عاكس معين.

transition loss
perte *f* par transfert

فقد انتقالي. نسبة القدرة المتاحة عند نقطة التوصيل بين مصدر وحمل إلى القدرة المعطاة للحمل.

transition point
point *m* de transition

نقطة انتقالية. نقطة تتغير عندها ثوابت دائرة ما بحيث يحدث انعكاس للموجة المنتشرة خلال هذه الدائرة.

transition region
zone *f* de transition

منطقة انتقالية. المنطقة الموجودة بين مادتين شبه موصلتين متجانستين يتغير عندها تركيز الشوائب.

transitron
transitron *m*

ترانزترون. (دارة) دائرة تتكون من صمام

transmission electron microscope
microscope *m* électronique de transmission

ميكروسكوب إلكتروني للإرسال. نوع من الميكروسكوبات الإلكترونية ترسل فيه عينةً ما حزمة إلكترونية في بؤرته. ويتكون تباين الصورة بواسطة استطارة الإلكترونات من الحزمة، وتعمل مختلف العدسات المغنطيسية عمل العدسات العادية الموجودة في الميكروسكوب الضوئي.

transmission gate
porte *f* de transmission

بوابة إرسال. دارة (دائرة) بوابية ترسل شكل موجة عند الخرج يكون نسخة طبق الأصل لدخل مُختار خلال زمن معين يُحَدَّد بواسطة إشارة تحكم.

transmission line
ligne *f* de transmission

خط إرسال. نظام من الموصلات مثل الأسلاك، أو دليل الموجات، أو الكابلات المحورية، يكون صالحاً لتوصيل القدرة الكهربائية أو الإشارات بكفاءة بين طرفين أو أكثر.

transmission - line admittance
admittance *f* de ligne de transmission

قبولية خط الإرسال. النسبة المركبة بين التيار المتدفق في خط إرسال وبين الفلطية الموجودة عليه.

transmission - line attenuation
atténuation *f* de ligne de transmission

توهين خط الإرسال. النقص في قدرة إشارة خلال خط الإرسال، ويعبر عنه بنسبة معينة بالدسيبل.

transmission - line current
courant *m* de ligne de transmission

تيار خط الإرسال. كمية الشحنات الكهربائية التي تمر بنقطة معينة على خط إرسال بالنسبة لوحدة الزمن.

transmission - line efficiency
rendement *m* de ligne de transmission

كفاءة خط الإرسال. النسبة بين قدرة إشارة خط الإرسال عند نهاية ما لخط الإرسال وبين قدرة هذه الإشارة عند النهاية الأخرى التي يتم عندها توليد هذه الإشارة.

transmission - line impedance
impédance *f* de ligne de transmission

معاوقة خط الإرسال. النسبة المركبة بين الفلطية الموجودة على خط الإرسال وبين التيار المتدفق خلاله.

transmission - line power
puissance *f* de ligne de transmission

قدرة خط الإرسال. كمية الطاقة المحمولة بواسطة خط إرسال لكل وحدة زمن.

transmission - line reflection coefficient
coefficient *m* de réflexion de ligne de transmission

مُعامِل انعكاس خط الإرسال. النسبة بين الفلطية المنعكسة من حمل عند نهاية خط إرسال وبين الفلطية المباشرة.

transmission - line theory
théorie *f* de ligne de transmission

نظرية خط الإرسال. تطبيق النظريات الكهربائية والكهرمغنطيسية على تصرف خطوط الإرسال.

transmission - line transducer loss
perte *f* du transducteur de ligne de transmission

فَقْد مُحوِّل طاقة خط الإرسال. النسبة بين القدرة المعطاة إلى حملٍ ما بواسطة خط إرسال وبين قدرة المولد. يعبر عن هذه النسبة عادة بالدسيبل، وتساوي مجموع توهين خط الإرسال والفقد الناتج عن عدم مواءمة الحمل-لخط الإرسال.

transmission - line voltage
tension *f* de ligne de transmission

فلطية خط الإرسال. الشغل اللازم لنقل وحدة

شحنة كهربائية بين موصلينْ معينينْ لخط إرسال عند لحظة معينة.

transmission security
sécurité *f* de transmission

تأمين الإرسال. تأمين المواصلات الكهربائية المتعلق بإرسال الرسائل بواسطة الأسلاك أو بواسطة الراديو.

transmission target
cible *f* de transmission

هدف الإرسال. هدف للأشعة السينية (أشعة إكس) تنبعث فيه حزمة الأشعة السينية المستفادة من السطح البعيد عن السطح الذي يسقط فوقه السيال الإلكتروني.

transmittance
transmittance *f*

مُعامِل الإرسال. القدرة المشعة المرسلة بواسطة جسم ما مقسومة على القدرة المشعة الكلية الساقطة على هذا الجسم.

transmitter
émetteur *m*

مُرسِل. المعدات المستخدمة لتوليد ولتضخيم إشارة موجة حاملة ترددية راديوية ثم تضمين هذه الإشارة بالمخابرة وتغذية المجموعة إلى أحد الهوائيات لإشعاعها في الفراغ الهوائي ومن ثم تنتشر كموجة كهرمغنطيسية.

transmitting current response
réponse *f* du courant de transmission

إستجابة تيار الإرسال. نسبة الضغط الصوتي عند متر واحد إلى التيار المتدفق عند طرفي الدخل الكهربائي لمجهار أو أي محول طاقة إلكتروستاتي آخر، ويعبر عن ذلك عادة بالدسيبل مقسوماً على استجابة تيار إسنادية مقدارها 1 ميكروبار/أمپير.

transmitting efficiency
rendement *m* de transmission

كفاية الإرسال. نسبة خرج القدرة الصوتية الكلية إلى دخل القدرة الكهربائية لمحول طاقة إلكتروستاتي.

transmitting station
station *f* d'émission

محطة إرسال. مجموعة معدات إرسال وهوائي إرسال لمحطة راديوية أو تلفزيونية.

trans - mu factor
coefficient *m* d'amplification

عامل تكبير انتقالي. يسمّى أيضاً «µ factor». نسبة مقدار تغير متناهي الصغر في الفلطية عند الشبكة التحكمية لأي من حزم صمام إلكتروني متعدد الحزمات إلى مقدار تغير متناهي الصغر في الفلطية عند الشبكة التحكمية لحزمة ثانية عند ثبات التيار في الحزمة الثانية وكذلك فلطيات جميع الإلكترودات (الأقطاب) الأخرى.

transparent
transparent

شفّاف. يسمح بمرور الإشعاع أو الجُسَيْمات.

transponder
transpondeur *m*

جهاز سائل مجيب. جهاز راديوي يقوم باستقبال إشارة راديوية مستجوبة أو سائلة ثم يقوم أوتوماتياً بإرسال استجابة بنفس التردد أو بتردد مختلف.

transponder dead time
temps *m* mort du transpondeur

زمن ميت لجهاز سائل مجيب. الفترة الزمنية بين بدء نبضة وبين اللحظة المبكرة التي يمكن عندها استقبال أو إنتاج نبضة جديدة بواسطة جهاز سائل مجيب.

transponder set
transpondeur *m*

مجموعة جهاز سائل مجيب. مجموعة إلكترونية كاملة تُصَمَّمُ لاستقبال إشارة مستجوبة سائلة والتي تعيد إرسال إشارات مُشَفَّرة يمكن تفهمها

بـواسـطة محـطة الإرسـال والاستقبـال، ويمكن للمجمـوعـة كـذلـك استغـلال الإشـارة المُسْتَقبلة لضبط معدات إضافيـة مثل المبينـات الموضعيـة أو المضخمات التحكمية المؤازرة.

transponder suppressed time delay
retard *m* supprimé du transpondeur

زمن التـأخر المكبـوت لجهاز سـائـل مجيب. زمن التأخر الثابت الكلي بين استقبال إشـارة مُسْتَجْوِبَـة وبين إرسال إجابة لهذه الإشارة.

transportable transmitter
émetteur *m* transportable

مُرْسِل يمكن نقله. جهـاز إرسـال مصمم بحيث يمكن حمله أو نقله بسهـولة وبسرعـة من مكان إلى مكـان آخـر، ولكن عـادة لا يمكن تشغيله أثنـاء تحركه.

transposition
transposition *f*

تبديل وضع. التغيير المتبادل بين الأوضاع النسبية لموصلات معينـة لدى فـواصل زمنيـة منتظمـة على طـول خط إرسـال معـين وذلـك لتقليـل الحـديث التداخلي.

transrectification
redressement *m*

تقويم منتقل. تقـويم ينتقل إلى دائـرة معينة عنـد تسليط فلطية مترددة على دائرة أخرى.

transrectification characteristic
caractéristique *f* de redressement

منحنى مميِّز للتقويم المنتقـل. المنحنى المميز الـذي يمكن الحصـول عليـه بـواسـطة رسم قيم فلطيـة مستمرة لقطب (إلكترود) في صمام إلكـتروني مفرغ كإحداثي سيني بـالنسبة إلى قيم التيـار المتوسط في دائرة هذا القطب كإحـداثي صادي، وذلـك لقيم مختلفة لفلطية مترددة مسلطة على إلكـترود (قطب) آخر. وتبقى هذه الفلطية المترددة ثابتة لكل منحنى على حين تظل فلطيات الأقطاب الأخرى ثابتة.

transrectifier
redresseur

مقـوِّم منتقـل. أداة أو جهـاز إلكـتروني (صـمام إلكتروني مفرغ عادة) يحدث فيه التقويم في قـطب (إلكـترود) دائرة معينـة عند تسليط فلطيـة مـترددة على إلكترود آخر.

transversal filter
filtre *m* transversal

مُـرشِّح مستعـرض. مُرَشِّـح تُبْدِي خـواصُّ تردد إرساله تماثلاً دورياً.

transverse electric wave
onde *f* transverse

موجة كهربائية مستعرضة. أنظر TE wave.

transverse electromagnetic mode
mode *m* TEM

نسق كهرمغنطيسي مستعـرض. إختصاره TEM. نسق يتم به انتشار مـوجة كهـرمغنطيسيـة معينة في دليل موجات أو تجويف.

transverse electromagnetic wave
onde *f* TEM

موجة كهرمغنطيسية مستعرضة. إختصارها TEM wave. موجة كهـرمغنطيسيـة يكون فيهـا موجِّهـا المجال الكهربائي والمجال المغنـطيسي عموديـين في كل مكان على اتجاه الانتشار.

transverse - field travelling - wave tube
tube *m* à ondes progressives et champ transversal

صمام ذو موجات متنقلة ومجال مستعـرض. صمام ذو موجات متنقلة تكون فيه المجـالات الكهربـائية المتنقلة والتي تتبـادل الفعـل مـع الإلكـترونـات متعـامدة بصفـة أساسيـة عـلى الحـركـة المتـوسطة للإلكترونات.

transverse - film attenuator
atténuateur *m* à membrane transversale

مُـوَهِّن ذو غشاء مستعـرض. مُوَهِّن يـوضـع بـه غشاء موصل بعرض دليل موجي.

من أجل كبت إشارات عند تردد معين، مثل تردد محطة موضعية قوية تتداخل مع استقبال محطات أخرى. تسمّى أيضاً «wave trap مصيدة موجة».

TRAPATT diode
diode *f* TRAPPAT

ثنائي ترابات. إختصار TRApped Plasma Avalanche Transit - Time diode (الثنائي ذو الزمن الانتقالي الانهياري والبلازما المحبوسة). ثنائي (دايود) توصيلي من مادة شبه موصلة له خاصية تكوين بلازما حيِّز شحنات مأسورة، ويستخدم لإنتاج وتضخيم قدرات موجة متناهية الصغر.

trapezoidal generator
générateur *m* trapézoïdal

مُولِّد موجات شبه المنحرف. مرحلة إلكترونية مصممة لإنتاج موجة قلطية على شكل شبه المنحرف.

trapezoidal pulse
impulsion *f* trapézoïdale

نبضة شبه منحرفة. نبضة كهربائية ترتفع فيها القلطية خطياً إلى قيمة معينة ثم تثبت عند هذه القيمة لفترة زمنية معينة ثم تنخفض خطياً إلى القيمة الأصلية.

trapezoidal wave
onde *f* trapézoïdale

موجة شبه منحرفة. موجة تتكون من نبضات متتالية كُلٌ منها على شكل شبه المنحرف.

trapping
piégeage *m*

حبس. تصيّد. عملية تحجز فيها الإلكترونات بغير انتظام بالشبكة البلورية لشبه موصل إلى أن يتم تحريرها عن طريق الإهاجة الحرارية.

traveling detector
détecteur *m* adaptable

مِكْشاف متنقل. مسبار للتردد الراديوي يركب في جزء خطي مشقوق بدليل موجات، ويستخدم مع

transverse interference
interférence *f* transversale

تداخل مستعرض. تداخل يحدث على الأطراف أو بين بدايات الإشارات الكهربائية.

transverse magnetic mode
mode *m* TM

نسق مغنطيسي مستعرض. إختصاره TM mode أو E mode (استخدام بريطاني). نسق تنتشر به موجة مغنطيسية مستعرضة في دليل موجي أو في تجويف.

transverse magnetic wave
onde *f* magnétique transverse

موجة مغنطيسية مستعرضة. إختصارها TM wave أو E wave (استخدام بريطاني). موجة كهرمغنطيسية يكون فيها موجِّه المجال المغنطيسي عمودياً في كل مكان على اتجاه الانتشار.

transverse magnetoresistance
résistance *f* magnétique transverse

مقاومة مغنطيسية مستعرضة. أحد التأثيرات المغنطيسية للغلفانومتر يعطي به مجالٌ مغنطيسي عمودي على تيار كهربائي زيادةً في تغير جهد كهربائي في اتجاه التيار.

trap
circuit *m* bouchon. piège *m*

مصيدة. 1 ـ دارة (دائرة) موالفة تُسْتَخدم في جزء التردد الراديوي وفي جزء التردد الأوسط لجهاز استقبال، وذلك لرفض الترددات غير المطلوبة. وتعمل المصايد في دوائر الصورة بأجهزة الاستقبال التلفزيوني على منع إشارة الصوت من دخول قناة الصورة. تسمّى أيضاً «rejector رافضة».
2 ـ أي عدم انتظام في مادة شبه موصلة، مثل فراغ ما، يتم فيه مسك أو صيد إلكترون أو ثقب في مدى التوصيل، ويظل في هذا الأسر حتى يفك بواسطة إهاجة حرارية. تسمّى أيضاً «semiconductor trap مصيدة شبه الموصل».
3 ـ دارة رنانة تُوصَل بنظام هوائي جهاز استقبال

متنقلة تتحرك فيه الإلكترونات خلال مجالات كهربائية ومغنطيسية متعاكسة تكون أساساً متعامدة على اتجاه انتشار الموجة، كما هي الحال في المغنطرونات الحديثة.

traveling - wave magnetron oscillations
oscillations *fpl* du magnétron à cavités

تذبذب مغنطروني ذو موجة متنقلة. تذبذب مداوم نتيجة تبادل الفعل بين سحابة ذات شحنات حيزية لمغنطرون ومجال كهرمغنطيسي متنقل له سرعة طورية مساوية لمتوسط سرعة السحابة تقريباً.

traveling - wave tube
tube *m* à ondes progressives

صمام ذو موجات متنقلة. صمام إلكتروني يتم فيه التفاعل بصفة مستمرة ومتكررة بين تيار الإلكترونات وبين موجة كهرمغنطيسية موجهة يتزامن تحركها بصفة جوهرية مع تيار الإلكترونات بحيث يكون هناك انتقال خالص للطاقة من تيار الإلكترونات إلى الموجة. ويستخدم هذا الصمام كمضخم أو كمذبذب عند ترددات في منطقة الموجات الدقيقة.

TR tube
tube *m* commutateur TR

أنبوب استقبال وإرسال. إختصار transmit - re- ceive tube. يسمّى أيضاً TR box, TR cell, TR، switch. أنبوب صمام إلكتروني غازي للتردد الراديوي يستخدم لفصل جهاز الاستقبال عن الهوائي خلال فترة إرسال نبضة في أنظمة الرادار أو أنظمة التردد الراديوي النبضي الأخرى.

مكشاف لقياس نسب الموجات المستقرة.

traveling wave
onde *f* progressive

موجة متنقلة. موجة تتكون بانتقال طاقة عبر موصل. وتُقَسَّم الطاقة بالتساوي بين أشكال التيار والفلطية.

traveling - wave accelerator
accélérateur *m* à ondes progressives

مسرِّع ذو موجات متنقلة. محرك بلازمي لرحلات الفضاء تسرّع فيه البلازما خلال صمام إلكتروني بواسطة سلسلة من الملفات المتباعدة على امتداد الصمام والتي تُشْتَثار بواسطة طاقة ترددية راديوية متعددة الأطوار.

traveling - wave amplifier
amplificateur *m* à ondes progressives

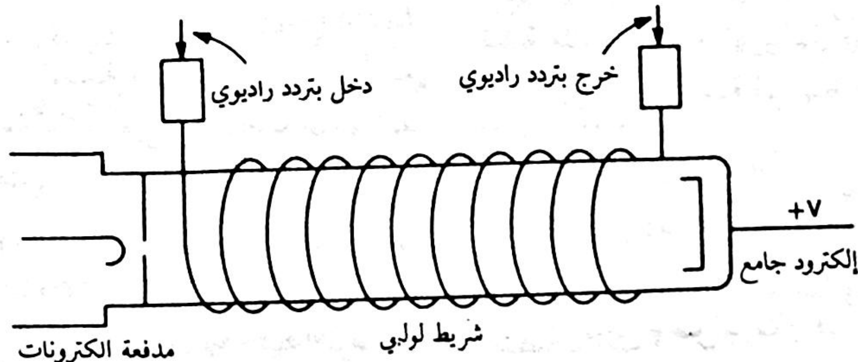
مُضَخِّم ذو موجة متنقلة. إختصاره TWA. مُضَخِّم موجات متناهية الصغر ذو نطاق عريض يستخدم واحداً أو أكثر من صمامات الموجة المتنقلة لإنتاج قدرة خرج أكبر بكثير من 200 واط عند مدى تردد يتراوح بين 1 إلى 40 جيغاهرتز.

traveling - wave antenna
antenne *f* à ondes progressives

هوائي ذو موجة متنقلة. هوائي يتم فيه إنتاج توزيعات التيار بواسطة موجات ذوات شحنات تنتشر في اتجاه واحد فقط في الموصلات.

traveling - wave magnetron
magnétron *m* à cavités

مغنطرون ذو موجة متنقلة. صمام ذو موجة



صمام ذو موجات متنقلة

treble
fréquences *fpl* élevées

طنين ثلاثي. ترددات سمعية عالية مثل تلك التي يستخدمها مجهار عالي التردد بجهاز صوتي.

treble boost
renforçateur *m* fréquences élevées

تعزيز الطنين الثلاثي. ضبط سعة تردد استجابة نظام أو مركبة لزيادة حدة الترددات السمعية العالية.

tree
arbre *m*

شجرة. مجموعة أفرع دائرة كهربائية متصلة، ولا تكوِّن أي حلقات، وتستجيب بطريقة فردية لكل واحد من العدد الممكن من مجاميع الدخل التي تؤثر في نفس الوقت.

triac
triac *m*

ترياك. إختصار TRIode AC semiconductor switch. ثايريستور بوابي التحكم ذو اتجاهين ينتج موجة كاملة حاكمة من قدرة تيار متردد، ويمكن تغيير تيار الحمل من نحو 5% إلى 95% من القدرة الكلية بواسطة التحكم الطوري لإشارة البوابة.

triad
triad *m*

تفسفر ثلاثي. مجموعة على شكل مثلث مكونة من ثلاث بقع فسفورية صغيرة، يبعث كُلٌ منها أحد الألوان الثلاثة الأولية فوق شاشة صمام صورة ملونة ذي ثلاث مدفعات.

triangular pulse
impulsion *f* triangulaire

نبضة مثلثية. نبضة كهربائية تصعد الفلطية بها خطياً إلى قيمة معينة ثم تهبط فجأة خطياً إلى القيمة الأصلية.

triangular wave
onde *f* triangulaire

موجة مثلثية. موجة تتكون من سلسلة من النبضات المثلثية.

triboelectricity
triboélectricité *f*

كهرباء احتكاكية. تسمّى أيضاً «frictional electricity». الشحنات الكهربائية المتكونة على جسمينْ مختلفينْ مثل الحرير والزجاج عند احتكاكهما معاً.

triboelectric series
matières *fpl* triboélectriques

سلسلة كهربائية احتكاكية. قائمة من مواد تنتج شحنات كهرستاتية عند احتكاكها مع بعضها البعض، ترتب بحيث تكون لمادة شحنة موجبة تحتك بمادة أخرى لها ترتيب متأخر عنها في القائمة، على حين تكون للمادة شحنة سالبة عندما تحتك بمادة أخرى لها ترتيب متقدم عنها في القائمة.

triboelectrification
électrisation *f* par frottement

تكهرب احتكاكي. إنتاج شحنات كهرستاتية بالاحتكاك.

trickle charge
chargeur *m* d'entretien

شحنة مُقْطِرَة. شحنة تسيل على شكل قطرات مستمرة سيلاً هزيلاً رقيقاً إلى بطارية تخزين بمعدل بطيء، وذلك لتحتفظ البطارية بكامل شحنتها.

tricolor picture tube
tube *m* trichrome

صمام صورة ثلاثي الألوان. أنبوب صمام إلكتروني ينتج الألوان الثلاثة الرئيسية الأولية.

triductor
tierce *m*

موصل ثلاثي. ترتيبة من محولات ذوات قلوب حديدية ومكثفات تستخدم لمضاعفة تردد خط قدرة ثلاث مرات.

trigatron
trigatron *m*

تريغاترون. مفتاح إلكتروني يبدأ فيه التوصيل

نتيجة انهيار ثغرة إضافية بغلاف مملوء بالغاز، ويستخدم في مُضمِّنات الرادار ذات النبضات.

trigger
bascule *f.* déclenchement *m*

حَفْز. 1 ـ بدء فعل فجائي عن طريق تسليط نبضة على دارة (دائرة) حافزة مثلاً.
2 ـ النبضة المستعملة لبدء فعل دارة حافزة.

trigger action
déclenchement *m*

فعل حافز. استخدام نبضة دخل ضعيفة لبدء تدفق تيار رئيسي فجأة بدائرة (دارة) أو أداة أو بجهاز.

trigger circuit
circuit *m* de déclenchement

دارة حافزة. 1 ـ دائرة (دارة) أو شبكة كهربائية يتغير فيها الخرج فجأة عند حدوث تغير متناهي الصغر في الدخل، وذلك عند نقطة تشغيل سبق تحديدها.
2 ـ دائرة (دارة) يبدأ فيها فعل معين بواسطة نبضة دخل، كما في مضمِّن راداري.

trigger control
contrôle *m* de déclenchement

تحكم حافز. التحكم في الثايراترونات، والإغنطْرونات، وفي الصمامات الغازية الأخرى بحيث يتم بدء أو إيقاف تدفق التيار بدون تنظيم معدله.

trigger diode
diac *m*

دايود حافز. يسمّى أيضاً «diode alternating - current switch» أو «diac دياك». دايود (ثنائي) انهياري ذو ثلاث طبقات متماثلة، ويستخدم لحث مقومات التحكم السليكوني التي تعمل عندما تتجاوز فلطية الانهيار حداً معيناً في أي من الاتجاهيْن.

triggered blocking oscillator
oscillateur *m* commande de blockage

مُذَبْذِب مانع مُحفِز. مُذَبْذِب مانع يمكن إعادة ضبطه إلى حالة بدئه باستخدام فلطية حافزة. ويكون للمذبذب المانع المحفز المتصل على التوازي تأثير أقل على مصدر الحفز من تأثير المذبذب المانع المحفز المتصل على التوالي، غير أن للأخير تعوق أقل.

triggered spark gap
éclateur *m* commandé

فرجة شرارة مُحْفَزة. فرجة شرارة ثابتة يمر فيها التفريغ بين إلكترودَيْن (قطبيْن) غير أنها تبدأ بواسطة إلكترود إضافي تسلط عليه نبضات منخفضة القدرة على فترات منتظمة بواسطة مضخم نبضات.

triggering
déclenchement *m*

تحفيز. 1 ـ ظاهرة تُلاَحَظ في بعض المضخمات المغنطيسية ذات الأداء الرفيع التي لها مُقومات ذات تسرب ضعيف جداً، وبينما تقل سعة تيار الدخل يبقى المضخم مغلقاً دون عمل لفترة ما ثم يتصاعد الخرج فجأة إلى أعلى.
2 ـ بدء فعل بإحدى الدوائر (الدارات) الإلكترونية تعمل على أثره لزمن سبق تحديده، وقد يُستخدم ذلك لأمد كسح واحد بصمام أشعة الكاثود (المهبط).

trigger pulse
impulsion *m* de déclenchement

نبضة حافزة. تسمّى أيضاً «tripping pulse». نبضة تُبْدِىء دورة تشغيل معينة.

trigger switch
interrupteur *m* de déclenchement

مفتاح حافز. مفتاح يتم تشغيله بجذب زند معين ويُركب عادة في قبضة مسدس.

trigger tube
tube *m* déclencheur

صمام حافز. صمام غازي ذو كاثود بارد يُبْدِىء فيه واحد أو أكثر من الإلكترودات (الأقطاب) الإضافية تياراً كهربائياً ولكن لا يتحكم فيه.

trigger winding
enroulement *m* de déclenchement
لفيفة حافزة. لفيفة تضاف إلى محول نبضي لمد نبضة فلطية منخفضة لحمل خارجي، ويتم ذلك عادة لأغراض المزامنة.

trigistor
trigistor
تريغستور. أداة من مادة شبه موصلة ذات أربع مناطق متناوبة القطبية، تعمل إحداها كمحكم بوابي سريع الفعل.

trim
ajustement *m*
تهذيب. ضبط دقيق مرهف لمكثف أو لمحاثة أو لمقاومة أثناء التصنيع أو بعد التركيب في دارة (دائرة) إلكترونية.

trimmer capacitor
trimmer *m*
مُكثِّف تهذيب. مكثف متغير، صغير نسبياً، يستخدم على التوازي مع مكثف متغير أكبر أو مكثف ثابت القيمة للسماح بالضبط الدقيق لمجموعة المكثفات المتصلة على التوازي.

triode
triode *f*
ترايود. صمام ثلاثي. صمام إلكتروني ذو ثلاثة أقطاب (إلكترودات) ويحتوي على أنود (مصعد)، وكاثود (مهبط)، وقطب تحكمي (شبكة).

triode amplifier
amplificateur *m* à triode
مُضخِّم صمامات ثلاثية. مضخم يستخدم صمامات ثلاثية فقط.

triode - hexode converter
convertisseur *m* à triode - hexode
مُغيِّر ذو صمام ثلاثي سداسي. مذبذب ذو صمام ثلاثي وخالط متعدد الشبكات في داخل نفس غلاف الصمام.

trip coil
bobine *f* de relais
ملف إعتاق. ملف يستخدم لفتح فاصل دائرة (دارة) أو أية وسيلة أخرى وقائية عندما يتجاوز تيار الملف قيمةً سبق تحديدها.

triple - conversion receiver
récepteur *m* à double changement de fréquence
مستقبِل ثلاثي التحويل. مستقبل اتصال ذو ثلاثة ترددات متوسطة مختلفة، وذلك لإعطاء انتقائية عالية بالنسبة للقنوات المتجاورة وكبتاً كبيراً بالنسبة لتردد الصورة.

triple - stub transformer
transformateur *m* à trois adaptateurs
مُحوِّل ثلاثي أبتر. محول موجة متناهية الصِّغَر به ثلاثة خطوط بُتْرَاء متباعدة عن بعضها البعض بمقدار ربع موجة، وموضوعة على خط محوري، ويُضبط طولها لتعويض عدم تساوي المعاوقة.

tripping device
système *m* de disjonction
أداة إعتاق. أداة أو جهاز ميكانيكي أو كهرمغنطيسي يُستخدم لجعل فاتح دائرة (دارة) أو بادىء تشغيل في موضع إغلاقه أو فتحه عند حدوث حالة كهربائية غير عادية.

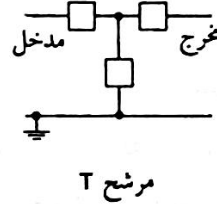
tripping pulse
impulsion *f* de déclenchement
نبضة إعتاق. أنظر trigger pulse.

trip value
valeur *f* de déclenchement
قيمة إعتاق. فلطية أو تيار أو قدرة ينتقل عندها مرحل مستقطب من ملامس إلى آخر.

trisistor
trisistor *m*
ترايزستور. مادة شبه موصلة ذات فتح وإغلاق سريعين، تتكون من سبيكة شبه موصلة مجمعها له

T - section filter
filtre *m* en T

مرشح T. شبكة على شكل حرف T تُستخدم كمرشح كهربائي.



مرشح T

TTL

أنظر Transistor - Transistor Logic.

tube
tube *m*

صمام. أنظر electron tube.

tube coefficient
caractéristique *f* d'un tube

مُعامِل صمام. أحد الثوابت التي تَصِفُ خصائص صمام ثرميوني مفرغ، مثل عامل التضخيم أو المواصلة التبادلية أو مقاومة الأنود للتيار المتردد.

tube heating time
temps *m* de chauffage du tube

زمن تسخين الصمام. الزمن اللازم لكي يحصل الصمام الإلكتروني على درجة تشغيله.

tube noise
souffle *m*

ضجيج الصمام. ضوضاء (ضجيج) ناشئة في صمام مفرغ إلكتروني، وقد تكون راجعة إلى تأثير طليق وإثارة حرارية.

tube shield
blindage *m* de tube

درع الصمام. درع يوضع حول صمام إلكتروني.

tube socket
support *m* de lampe

مقبس الصمام. مقبس يأوي - كهربائياً ميكانيكياً - صماماً إلكترونياً.

القدرة على حقن إلكترونات في القاعدة. وله منحنى مميز على شكل منحنى الثايراترون، وزمن الفتح والإغلاق في مدى النانوثانية.

tri - tet oscillator
oscillateur *m* à cristal

مُذبذِب ثلاثي رباعي. دائرة (دارة) صمام إلكتروني ذات بلورة متحكمة والصمام متقارن إلكترونياً. تُعزل هذه الدائرة عن دائرة (دارة) الخرج بواسطة استخدام قطب (إلكترود) شبكة حجب كأنود تذبذبي. يستخدم المذبذب في حالات التشغيل المتعدد النطاق، وذلك لأنه يُولِّد توافقيات قوية لتردد البلورة.

trolley pole
flèche *f* de trolley

سارية الحافلة. القطب الذي يوصِّل الكهرباء من سلك الحافلة إلى الحافلة نفسها.

trolley wire
fil *m* de contact

سلك الحافلة. وسيلة انتقال القدرة إلى الحافلة الكهربائية، وهي سلك هوائي يوصِّل القدرة الكهربائية بواسطة سارية الحافلة.

TR switch
commutateur *m* TR

مفتاح إرسال واستقبال. صمام تبديل بتردد راديوي، مملوء بالغاز، يُستخدم في فصل المستقبِل عن الهوائي التابع له أثناء فترة إرسال النبضة في الرادار أو في أي جهاز تردد راديوي نبضي آخر. يسمى أيضاً «Transmit- Receive tube» أو «TR tube».

trunk feeder
feeder *m* reliant deux stations

مُغَذِّي دارة اتصال. خط اتصال قدرة كهربائية يوصِّل بين محطتي توليد، أو بين محطة توليد ومحطة فرعية مهمة، أو بين شبكتي توزيع كهربائيتين.

tube tester
lampemètre ***m***

جهاز اختبار الصمام. جهاز قياس مصمم لاختبار الصمامات الإلكترونية، وذلك عن طريق قياس وبيان حالتها.

tube voltage drop
chute ***f*** **de tension du tube**

هبوط فلطية الصمام. فلطية الأنود الموجودة أثناء فترة التوصيل بصمام إلكتروني.

tubular capacitor
condensateur ***m*** **tubulaire**

مُكثِّف أنبوبي. مكثف ورقي أو إلكتروليتي ذو شكل اسطواني تبرز منه موصلات تكون عادة محورية من النهايات، وتكون ألواح المكثف عبارة عن شرائح طويلة من رقائق معدنية تفصلها عن بعضها البعض شرائح عازلة وجميعها تدمج على شكل قضيب أنبوبي.

tunable echo box
cavité ***f*** **résonnante accordable**

صندوق صَدَى مُوَالَف. صندوق صدى يتكون من تجويف يمكن ضبطه ويعمل بنسق منفرد، وإذا تمت معايرته فإن الدافعة تبين عند الرنين طول الموجة.

tunable filter
filtre ***m*** **accordable**

مُرشِّح يمكن موالفته. مرشح كهربائي يمكن تغيير تردد نطاق الإمرار أو نطاق الرفض بضبط مركباته.

tunable magnetron
magnétron ***m*** **accordable**

مغنطرون يمكن موالفته. مغنطرون يمكن موالفته ميكانيكياً أو إلكترونياً بواسطة تغيير مكثفه أو محاثته.

tune
accorder

يوالف. يضبط الرنين عند تردد مطلوب.

tuned amplifier
amplificateur ***m*** **accordé**

مُضخِّم موالَف. مضخم حِمْله عبارة عن دائرة موالفة، وبذلك يتغير كل من معاوقة الحمل وكسب المضخم بتغير التردد.

tuned - anode oscillator
oscillateur ***m*** **anodique accordé**

مُذبذِب ذو أنود موالف. يسمّى أيضاً «tuned - plate oscillator». مذبذب صمام مفرغ يُعيَّن تردده بواسطة دائرة (دارة) تخزين موجودة بدائرة الأنود وتكون في حالة تقارن مع الشبكة وذلك من أجل إنتاج التغذية الخلفية المطلوبة للتذبذب.

tuned - anode tuned - grid oscillator
oscillateur ***m*** **à anode et grille accordés**

مُذبذِب ذو شبكة موالفة وأنود موالف. مذبذب صمام مفرغ يعيَّن تردده بواسطة دائرة (دارة) تخزين موجودة في دائرة الشبكة وتكون في حالة تقارن مع الأنود، وذلك من أجل إنتاج التغذية الخلفية المطلوبة للتذبذب.

tuned - base oscillator
oscillateur ***m*** **à base accordée**

مُذبذِب ذو قاعدة موالفة. مذبذب ترانزستوري توضع دائرته (دارته) الرنانة المحدِّدة للتردد في دائرة القاعدة. ويقابل هذا المذبذب مذبذب صمام إلكتروني ذو شبكة موالفة.

tuned cavity
cavité ***f*** **résonante**

تجويف موالف. أنظر cavity resonator.

tuned circuit
circuit ***m*** **accordé**

دارة موالفة. تسمّى أيضاً «tuning circuit»، دائرة يمكن ضبط مركباتها بحيث تصبح مستجيبة لتردد معين في مدى موالف.

tuned - collector oscillator
oscillateur ***m*** **à collecteur accordé**

مُذبذِب ذو مُجَمِّع موالف. مذبذب ترانزستوري

تضخيم يمكن موالفتها على تردد الموجة الحاملة للإشارة التي يتم استقبالها.

tuned - radio - frequency transformer
transformateur *m* radiofréquence accordé

مُحَوِّل موالف عند الترددات الراديوية. مُحَوِّل يُستخدم للتقارن الانتقائي في مراحل الترددات الراديوية.

tuned relay
relais *m* accordé

مُرَحِّل موالف. مُرَحِّل له ترتيبات ميكانيكية أو رنانة أخرى تعمل على تحديد استجابته للتيارات عند تردد معين محدد.

tuned resonating cavity
cavité *f* résonante accordée

تجويف رنان موالف. تجويف رنان طوله يساوي نصف طول موجة أو مضاعفاتها، ويستخدم مع دليل موجات لإنتاج موجة سعتها في التجويف أكبر بكثير من الموجة الموجودة في دليل الموجات.

tuned transformer
transformateur *m* accordé

مُحوِّل موالف. محول تضبط عناصر دائرته (دارته) المرافقة كَكُلّ بحيث تُصبح رنانة عند تردد التيار المتردد المتدفق إلى اللفيفة الابتدائية مما يسبب تصاعد قيم فُلطية اللفيفة الثانوية إلى قيم أعلى من القيم التي يمكن الحصول عليها بدون هذا المحول.

tuner
dispositif *m* d'accord

مُوَالِف. جزء من جهاز استقبال يحتوي على دوائر (دارات) يمكن موالفتها بحيث تتقبل تردداً حاملاً لتيار متردد متدفق إلى لفيفة ابتدائية، مما يسبب تصاعد فُلطية اللفيفة الثانوية إلى قيم أعلى من تلك التي يمكن الحصول عليها بدون هذا المُوَالِف.

توضع دائرته (دارته) الرنانة المحدِّدة للتردد في دائرة المُجمع. ويقابل هذا المذبذب مذبذب صمام إلكتروني ذو أنود موالف.

tuned filter
filtre *m* accordé

مُرشِّح موالف. مرشِّح يستخدم دائرة (دارة) موالفة واحدة أو أكثر، وذلك لتوهين أو لإمرار الإشارات عند تردد الرنين.

tuned - grid oscillator
oscillateur *m* à grille accordé

مُذبذِب ذو شبكة موالفة. مذبذب يُعيِّن تردده بواسطة دائرة (دارة) رنين على التوازي في شبكته وتكون في حالة تقارن مع اللوح (الأنود)، وذلك لإنتاج التغذية الخلفية المطلوبة.

tuned - grid tuned - anode oscillator
oscillateur *m* à grille et anode accordés

مُذبذِب ذو أنود موالف وشبكة موالفة. أنظر tuned - anode tuned - grid oscillator.

tuned - plate oscillator
oscillateur *m* anodique accordé

مُذبذِب ذو لوح موالف. أنظر tuned - anode oscillator.

tuned radio frequency receiver
récepteur *m* radiofréquence accordé

مُستقبِل تردد راديوي موالف. إختصاره TRF receiver. مستقبل راديوي يتكون من عدة مراحل مُضَخِّمة متوالفة مع رنين التردد الحامل للإشارة المطلوبة بواسطة مكثفات جماعية يمكن ضبطها، وتُغَذَّى الإشارات التي تمّ تضخيمها عند التردد الحامل الأصلي مباشرة إلى الكاشف من أجل إرجاع التضمين، وتضخم إشارات التردد السمعية بواسطة مضخم ترددات سمعية من أجل سماعها من مجهار.

tuned radio - frequency stage
étage *m* radiofréquence accordé

مرحلة موالفة عند الترددات الراديوية. مرحلة

tungar tube
tube *m* tungar

صمام تونغر. صمام غازي له فتيلة ثوريومية (من أكسيد الثوريوم) مسخنة تعمل ككاثود وله كذلك قرص من الغرافيت يعمل كأنود في فراغ بصلي الشكل مملوء بغاز الأرغون عند ضغط منخفض. يستخدم صمام تونغر بصفة رئيسية كمقوم في شاحنات المراكم (البطاريات).

tungsten
tungstène *m*

تنغستن. رمزه W. عنصر فلزي جامد، عدده الذري 74، ونقطة انصهاره 3370 درجة مئوية، ويستخدم أحياناً في صنع الفتيلات والإلكترودات الأخرى للصمامات الإلكترونية.

tungsten filament
filament *m* en tungstène

لفيفة من التنغستن. لفيفة تستخدم في المصابيح المتوهجة وككاثود متوهج في أنواع متعددة من الصمامات الإلكترونية مثل الصمامات المفرغة الثرميونية.

tuning
accord *m*

مُوَالَفَة. عملية ضبط المحاثة أو المواسعة أو كليهما في دائرة (دارة) توليف في أجهزة الاستقبال أو الإرسال الراديوية أو التلفزيونية أو الرادارية، وذلك من أجل الحصول على أداء أمثل عند تردد مُنتَقَى.

tuning capacitor
condensateur *m* d'accord

مُكثِّف موالفة. مكثف متغير يستخدم في أغراض الموالفة.

tuning circuit
circuit *m* d'accord

دارة موالفة. أنظر tuned circuit.

tuning core
noyau *m* d'accord

قلب موالفة. قلب حديدي من مادة الفِرِّيت، مصمم بحيث يمكن تحريكه داخل أو خارج ملف أو محول وذلك لتغيير المحاثة.

tuning indicator
indicateur *m* d'accord

مُبَيِّن موالفة. جهاز يبين اللحظة التي تتم عندها بدقة موالفة جهاز استقبال راديوي لمحطة إرسال راديوي، ومثال ذلك مقياس مدرج أو مبين موالفة بأشعة الكاثود. يتصل الجهاز بدائرة لها فُلطية تيار مستمر تتغير بتغيّر شدة إشارة موجة حاملة واردة.

tuning range
gamme *f* d'accord

مدى موالفة. مدى التردد الذي يمكن عنده ضبط جهاز استقبال أو أي جزء من مُعِدَّة، وذلك باستخدام مُحْكِم موالفة.

tuning screw
vis *m* d'accord

لولب موالفة. برغِي موالفة. مسمار ملولب يتم إدخاله في الجزء العلوي أو السفلي بجدار دليل موجات ويضبط داخل عمق الاختراق وذلك لأغراض الموالفة أو مطابقة المعاوقة.

tuning stub
stub *m* d'accord

خط موالفة أبتر. طول قصير من خط إرسال عادة ما يكون مقصراً عند طرفه الطليق ويتصل بخط إرسال آخر من أجل مطابقة المعاوقة.

tuning susceptance
susceptance *f* d'accord

مطاوعة الموالفة. مطاوعة عكسية لصمام فصل المرسِل عن المستقبِل عند حمله، وتنتج عن انحراف تردده الرنان عن التردد الرنان المطلوب.

tuning wand
sonde *f*

قضيب الموالفة. قضيب من مادة عازلة له قابس مصنوع من مادة النحاس الأصفر عند أحد طرفيه وقلب من حديد ممتد عند طرفه الآخر، ويستخدم لضبط ولمراجعة محاذاة جهاز استقبال.

tunnel diode
diode *f* tunnel

ثنـائي (دايـود) نفقـي. يسـمّى أيضـاً «Esaki diode». أداة من مادة شبه موصلة لها تركيز عـالٍ من الشوائب مما يجعل عرض منطقة النضـوب بين طبقتي الأداة قصيـراً جـداً بحيث يسهـل بـدرجـة كبيرة اختراق إلكترون من طبقة إلى أخرى وبذلك يظهر الإلكترون في الطبقة الثانية بعد زمن متناهي الصغر وكأنه لم يمر خلال منطقة النضوب، وهكذا يمكن تصور أن الإلكترون قـد انتقل من طبقـة إلى أخرى عبر نفق.

ويشتمـل الثنائي عـلى مقـاومـة سـالبـة في الاتجـاه الأمـامي فوق جـزء من مدى تشغيله تـظهـر عـلى منحنى الثنـائي المميز حيث تقـل قيمـة التيـار مـع زيـادة الفلطية الأمـامية وذلـك راجع إلى الـظاهرة المسماة «quantum - mechanical tunneling النفق الميكانيكي الكمي».

ويمكن أن يُصنع هذا الثنائي من مواد شبـه موصلة مختلفة، مثل الجرمانيـوم أو السليكون أو زرنيخـوز الغاليوم أو أنتيمونيد الإنديوم.

يستخدم الثنائي كمذبذب أو مضخم عند ترددات موجية عالية جداً في مدى الجيغاهرتـز، ويستخدم كـذلك كمـولد للذبـذبات المـتراخيـة relaxation oscillations. ويستخدم كذلك في الدوائر المنطقية ودوائر (الدارات) التخزين المصنوعة من مواد شبه موصلة.

tunnel - diode amplifier
amplificateur *m* à diode tunnel

مُضخِّم ذو ثنائي نفقي. مضخم موجات متناهيـة الصغر يستخدم الثنـائي (الدايـود) النفقي كعنصر فعـال. تشمـل استخـدامـاتـه أجهـزة الاستقبـال الرادارية وأجهزة القياس عن بعد، ويتراوح مـدى تردده بين 200 ميغاهرتز وأكثر من 10 جيغاهرتز.

tunnel effect
effet *m* tunnel

تأثير نفقي. نفاذ (اختراق) حاجز جهـد مستطيـل الشكل في مادة شبه موصلة بواسطة دُقَيْقَة ليس لها طـاقة كـافية تمكنهـا من تجاوز الحـاجـز، وتنعكس الموجة المرافقة للدُقَيْقَـة انعكاسـاً كلياً تقـريبـاً فـوق المِيـل الأول للحـاجـز ولكن يمـر جـزء صغـير من خلال الحاجز.

tunnel rectifier
redresseur *m* tunnel

مُقوِّم نفقي. ثنائي نفقي لـه معدل تيـار ذو قمـة منخفضة نسبياً، وذلك بمقارنته مع الثنـائي النفقي الآخر المستخدم في تطبيقات دوائر التخزين.

tunnel resistor
résistance *f* tunnel

مُقَـاوِم نفقي. مُقَاوم تـوضع فيـه طبقـة معـدنيـة رقيقـة جداً عـلى توصيله النفقي من أجـل إعـطاء خصــائص تجميعيـة للثنـائي النفقي مـع مقـاوم عادي.

tunnel triode
triode *f* tunnel

ثلاثي (ترايود) نفقي. أداة لها شكل ترانـزستور، يكون فيه التـوصيل بـين الباعث والقـاعدة ثنـائي نفقي، والتـوصيل بـين المُجَمِّـع والقـاعـدة ثنـائي عادي.

turbine generator
générateur *m* turbine

مُوَلِّد تُربيني. محرك يُدار بالبخار أو الماء أو محـرِّك غازي تربيني.

turn
tour *m*

لفة. دورة سلك كاملة.

turn - off time
temps *m* de coupure

زمن غلق. الـزمن اللازم لـدائرة بـوابية لإغـلاق مرور تيار كهربائي.

turn - on time
temps *m* d'allumage

زمن فتح. الزمن الـلازم لدائـرة بوابيـة من أجل السماح لتيار كهربائي بالوصول إلى قيمته الكاملة.

turns ratio
rapport *m* des tours

نسبة اللفات. النسبة بين عدد اللفات في اللفيفة الثانوية لمحول وبين عدد اللفات في اللفيفة الابتدائية.

turret tuner
système *m* d'accord en tourelle

جهاز موالفة برجي. جهاز موالفة تلفزيوني له مجموعة واحدة من الدوائر سبقت موالفتها بالنسبة لكل قناة، يُركَّب الجهاز فوق طبلة تدار بواسطة مُنتقي القنوات، ويؤدي دوران الطبلة إلى توصيل مجموعة من الدوائر (دارات) الموالفة كُلٌ في دورها بدائرة هوائي جهاز الاستقبال وبمضخم التردد الراديوي وبمذبذب الترددات الراديوية على الترتيب.

TWA

إختصار Traveling - Wave Amplifier (مضخم موجة منتقلة). مضخم يستخدم صمام موجات منتقلة.

tweaking
torsion *f*

ضبط أولي. عمل ضبط صغير دقيق منفرد في أداة إلكترونية أو جهاز كهربائي أو إلكتروني بعد تركيبه في نظام، مثل عمل التصحيح الأولي لتدرج الصفر لمضخم عمليات.

twin check
double contrôle *m*

فحص ومراجعة مزدوج. فحص واختبار مستمران لأداء حاسوب أو جهاز إلكتروني، يتحقق عن طريق استنساخ نُسَخ مُطابِقة للمعدات ومقارنة أوتوماتية للنتائج.

twin - line
ligne *f* à deux conducteurs

خط مزدوج. يسمّى أيضاً «balanced transmission line» أو «twin lead». خط إرسال يحتوي على موصلينْ متوازيينْ تفصل بينهما مادة عازلة. ويتم تحديد معاوقة الخط بواسطة قطر الموصلين والبعد بينهما وبين المادة العازلة. هذه المعاوقة تساوي عادة 300 أوم بالنسبة لهوائيات الاستقبال التلفزيونية.

twin - T filter
filtre *m* double T

مُرشِّح T المزدوج. مرشح كهربائي يحتوي على شبكة مكونة من جزأين على شكل حرف T موصلينْ على التوازي، وتُختار قيم عناصر الشبكة الكهربائية بحيث يُلغي خرج كل مسار عمل المسار الآخر بالضبط عند تردد معين منصوص عليه.

twin - T network
réseau *m* double T

شبكة T المزدوجة. يسمّى أيضاً «parallel - T network». شبكة تشتمل على دائرتينْ (دارتين) كهربائيتينْ متصلتينْ على التوازي على شكل حرف T بحيث يتغير موضع كُلٍ من المكثف والمقاوم في كُلٍ من الدائرتين (الدارتين).

twin - triode
duo - triode *f*

صمام ثلاثي (ترايود) مزدوج. صماما تفريغ ثلاثيان مودعان في غلاف مفرد.

twist
guide *m* en torsade

إلتواء. جزء ملتوٍ بدليل موجي يدور فيه المقطع العرضي بصفة متزايدة حول المحور الطولي للدليل الموجي.

twisted pair
paire *f* torsadée

زوج موصلات مفتول. كبل مكون من موصلينْ صغيرينْ معزولينْ ومفتولينْ معاً بدون غلاف مشترك.

twister
cristal *m* torsadé

بلورة إلتوائية. بلورة كهربائية إجهادية تقوم بتوليد فلطية عند لَيِّها (إلتوائها).

twistor
twistor *m*
بَارِم التوائي. عنصر ذاكرة بالحاسوب الإلكتروني يشتمل على سلك مغنطيسي حلزوني ملفوف تحت شدٍّ معين بزاوية مقدارها 45° فوق جزء قصير من سلك لامغنطيسي، ويوجد ملفوفاً فوق هذا الحلزون ملف لولبي من سلك دقيق. تتحد تيارات الإشارات المارة خلال السلك المستقيم والملف اللولبي من أجل إنتاج فيض مغنطيسي موازٍ للسلك الحلزوني، ويمكن بسهولة عكس اتجاه هذا الفيض المغنطيسي عن طريق عكس تيار الملف. يتم الحصول على قراءة الخرج بإرسال تيار قوي خلال خط من البارمات الالتوائية بحيث يكفي للتحويل بينها، مع ملاحظة ما تقوم منها بإطلاق إشارات قراءة الخرج.

two - carrier theory
théorie *f* **de deux porteuses**
نظرية حاملتيْ الشحنات. نظرية لخصائص التوصيل لمادة في حاجز مقوِّم تأخذ في الاعتبار حركة كل من الإلكترونات والثقوب.

two - course radio range
radiophare *m* **bidirectionnel**
مدى راديوي ذو اتجاهيْن. مدى راديوي يقوم بإرسال إشارات أشعة تسلك اتجاهيْن متعاكسيْن.

two - frequency duplex
duplex *m* **sur deux fréquences**
إرسال مُزْدوِجٌ ذو ترددين. اتصال بالموجات الحاملة ينتج اتصالاً بين محطتين في كُلٍّ من اتجاهيْن في آن واحد، وذلك باستخدام ترددات موجات حاملة مختلفة في هذين الاتجاهيْن.

two - hole directional coupler
coupleur *m* **directionnel à deux trous**
مُقْرِنة اتجاهية ذات ثقبيْن. مُقْرِنة اتجاهية تتكون من خطين محوريين متوازيين في حالة تلامس. ويوجد ثقبان أو فتحتان خلال حائطيْهما المتلامسيْن وذلك عند نقطتين متباعدتيْن بمقدار ربع موجة، مما يسمح باستخلاص جزء من طاقة الترددات الراديوية المتنقلة في اتجاه واحد خلال الخط الرئيسي، على حين يتم نبذ الطاقة المتنقلة في الاتجاه المعاكس. ويجب أن ينتهي أحد طرفي الخط الثانوي بمعاوقته المميزة.

two - phase
diphasé
ثنائي الطور. يسمّى أيضاً «quarter - phase». ذو اختلاف طوري مقداره ربع دورة أو 90°.

two - phase alternating - current circuit
circuit *m* **alternatif diphasé**
دارة تيار متردد ثنائية الطور. دائرة (دارة) يوجد بها تياران مترددان في سلكيْن منفصليْن، والاختلاف الطوري بينهما مقداره 90°.

two - phase current
courant *m* **diphasé**
تيار ثنائي الطور. تيار يتولد خلال زوج من الأسلاك بينهما اختلاف طوري يساوي ربع دورة أو 90°.

two - phase five - wire system
distributeur *m* **diphasé cinq fils**
نظام خُماسيّ الأسلاك ثنائي الطور. نظام تغذية للتيار المتردد يشتمل على خمسة موصلات، أربعة منها موصلة كنظام ذي أربعة أسلاك وطوريْن، والخامس متصل بالنقط المتعادلة لكل طور.

two - phase four - wire system
distributeur *m* **diphasé quatre fils**
نظام رباعي الأسلاك ثنائي الطور. نظام تغذية للتيار المتردد يشتمل على أربعة موصلات يُحتفظ بين كل زوج منها بفرق جهد متردد يبتعد طورياً بمقدار ربع دورة عن فرق الجهد المتردد الذي له نفس التردد الموجود بين أي زوج آخر.

two - phase three - wire system
distributeur *m* **diphasé trois fils**
نظام ثلاثيّ الأسلاك ثنائي الطور. نظام تغذية للتيار المتردد يشتمل على ثلاثة موصلات ويُحتفظ

بين أحدهما ـ المعروف بالراجع المشترك ـ وبين كُلٍّ من الموْصلين الآخرين بفرق جهد متردد يبعد طوريـاً بمقدار ربع دورة بالنسبة لكل من الآخرين.

two - port junction
jonction *f* à une entrée et une sortie

موصل ذو منفذين. موصل دليل موجات له فتحتان، ويشتمل إما على عدم استمرارية أو عارض في دليل الموجات وإما على دليليْ موجات مختلفين بصفة أساسية ومتصلين معاً.

two - position action
commande *f* sur deux positions

فعل ذو موضعين. فعل تحكمي أوتوماتي يتحرك فيه عنصر تحكم نهائي من أحد موضعين ثابتين إلى الآخر بدون وجود مواضع متوسطة بينهما.

two - receiver radiometer
radiomètre *m* à deux récepteurs

مُسْتَقبِل راديومتري ثنائي. مُسْتَقبِل ذو طراز راديومتري يستخدم قناتي استقبال منفصلتين، تتم فيهما مضاعفة قيم خرج التردد الأوسط ثم تتم تسوية الناتج في مرشح إمرار ترددات منخفضة، وبذلك يتم الحصول على نسبة إشارة إلى ضوضاء عالية عند الخرج، حيث يلزم ذلك لكشف الإشارات بالغة الضعف.

two - wire circuit
circuit *m* bifilaire

دائرة ذات سلكين. دائرة (دارة) معدنية تتكون من موصلين منعزلين عن بعضهما البعض، وتستخدم خطاً أو قناةً واحدة لانتقال الموجات الكهربائية في كلا الاتجاهين، وذلك بخلاف الدائرة (دارة) ذات الأسلاك الأربعة.

two - wire repeater
répéteur *m* pour circuits bifilaires

مُعِيد ذو سلكين. مُعِيد يعطي إرسالاً في كلٍّ من اتجاهين فوق دائرة ذات سلكين، ويعمل عادةً على أساس فصل التردد لاتجاهي الإرسال.

twt

إختصار travelling - wave - tube .

twx

مُقسِم المبرقة الكاتبة. إختصار teletypewriter exchange service . رسالة يتم إرسالها أو استقبالها فوق دائرة مبرقة كاتبة.

Twystron
Twystron *m*

تويسترون. صمام مختلط للموجات المتناهية الصغر ذو قدرة عالية جداً، ويتكون من جزء دخل عبارة عن كليسترون ذي قدرة عالية وجزء خرج عبارة عن صمام موجات متنقلة، ويتميز بكفاءة تشغيل عالية ونطاق ترددي عريض.

type A wave
onde *f* type A

موجة من طراز A. أنظر continuous wave .

U

uhf

إختصار ultrahigh frequency (تردد فائق العلو). تردد يتراوح بين 300 و 3000 ميغاهرتز ويقابل طولاً موجياً يتراوح بين 10 و 100 سم.

ultor
deuxième anode *f*

الأنود الثاني. يسمّى أيضاً «second anode أنود ثانٍ». الإلكترود أو مجموعة الإلكترودات التي يتم تسليط أعلى ڤلطية تيار مستمر عليها بصمام صورة معين لتسريع الحزمة الإلكترونية قبل انحرافها.

ultra audion oscillator
oscillateur *m* audio hyperfréquence

مُذبذِب أوديون فوقي. مذبذب «كولبتس»، وفيه تكون سعتا تقسيم ڤلطية الدائرة الخازنة عبارة عن سعتي الصمام بين الأنود والكاثود وبين الشبكة والكاثود.

ultrahigh frequency (uhf)
hyperfréquence *f*

تردد فائق العلو. تحديد للنطاق بين 300 و 3000 ميغاهرتز في الطيف الراديوي اتفقت عليه هيئة المواصلات الفيدرالية بالولايات المتحدة.

ultrahigh - frequency converter
convertisseur *m* hyperfréquence

مُغيِّر التردد فائق العلو. دارة إلكترونية تقوم بتحويل إشارات التردد فائق العلو إلى تردد أكثر انخفاضاً، مما يسمح باستقبالها على مستقبل ذي تردد عال جداً. يستخدم هذا المغير لتحويل الإشارات التلفزيونية ذات التردد ما بعد العالي إلى إشارات ذات تردد عال جداً ويمكن استقبالها على مستقبِلات تلفزيونية ذات تردد عال جداً.

ultrahigh - frequency generator
générateur *m* hyperfréquence

مُولِّد التردد فائق العلو. مذبذب يستطيع توليد ترددات في مدى التردد فائق العلو. تشتمل أنواعه الرئيسية على المذبذبات الصمامية العادية ومذبذبات «باركهوزن - كورتز» والمذبذبات المغنطرونية والمذبذبات المعدلة السرعة مثل الكليسترون.

ultrashort waves
ondes *fpl* ultracourtes

موجات شديدة القصر. موجات راديوية طولها الموجي أقصر من 10 أمتار (أي يتجاوز ترددها 30 ميغاهرتز). الموجات التي يقل طولها الموجي عن 30 سم (أي يتجاوز ترددها 1000 ميغاهرتز) تسمّى «micro waves».

ultrasonic
ultrasonic

بعد سمعي. يتعلق بالإشارات أو المعدات أو الظواهر المشتملة على ترددات تتجاوز مدى السمع البشري، أي فوق 20000 دورة/ثانية. سمّي قديماً «supersonic».

ultrasonic communication
communication *f* ultrasonore

إتصال بعد سمعي. الاتصال خلال الماء عن طريق ضبط الخرج الصوتي لمسبار تقدير مدى الصدى على السفن أو الغواصات.

ultrasonic cross grating
réticule *f* ultrasonore

محزوزة متقاطعة بعد سمعيّة. محزوزة حَيِّزية ما بعد سمعيّة يتم إنتاجها بتقاطع حزمات الموجات ما بعد السمعية.

ultrasonic delay line
ligne *f* à retard ultrasonore

خط تعـويق ـ بعد سمعي. خط تعـويق يُستخدم فيه زمن امتداد الصـوت خلال وسط معـين، مثل الكوارتز المنصهـر أو تيتانيت البـاريوم أو الـزئبق، للحصـول على تـأخر زمني لإشـارة معينة. يسمّى أيضاً «ultrasonic storage cell».

ultrasonic detector
détecteur *m* à ultra - sons

مِكْشـاف بعـد سمعي. جهـاز ميكـانيـكي أو كهـربائي أو حـراري أو بصري يُستخدم للكشف عن الموجات بعد السمعية وقياسها.

ultrasonic equipment
matériels *mpl* ultrosonores

معدات بعد سمعيَّة. معدات تقـوم بتوليـد طاقـة تيار متردد لدى ترددات فوق 20 كيلوهرتز تقريبـاً، ثم تستخـدم هذه الـطاقة لاستثـارة أو حفز محـول طاقة كهربائي ميكانيكي لإنتاج وإرسال طاقـة بعد سمعيَّة تستخدم في الأغراض الصناعية أو العلمية أو الطبية، إلخ.

ultrasonic flaw detector
détecteur *m* de défauts ultrasonore

مِكْشاف خلل بعد سمعي. مـولد ومكشـاف بعد سمعيَّـين يستخدمـان معاً بصفـة غالبـة في الرادار لتحـديد المسـافة إلى شرخ داخـلي عـاكس لمـوجـة معينة أو إلى أي خلل آخر بجسم صلب.

ultrasonic frequency
fréquence *f* ultrasonore

تردد بعد سمعي. تـردد يوجـد فوق مـدى التردد سمعي. يستخدم هذا التعبير بصفة عامة بـالنسبة للموجات المرنة الممتدة في الغازات أو السـوائل أو الجوامد.

ultrasonic generator
générateur *m* ultrasonore

مُولِّد بعد سمعي. مولِّد يتكون من مذبذب يقـوم بحفز محول طاقة كهربائي صوتي. يستخدم لإنتاج موجات صوتية فوق 20 كيلوهرتز تقريباً.

ultrasonic light valve
valve *f* de lumière ultrasonore

صمام ضوئي بعـد سمعي. صمام ضـوئي يتكون بصفة أساسية من بلورة من الكوارتز موضـوعة في مركز وعاء مملوء بسائل شفاف مثـل رابع كلوريـد الكربون.

ultrasonics
ultra - sons *mpl*

بعد السمعيات. ذلك النوع من السمعيات الذي يتنـاول اهـتزازات المـوجـات الصـوتيـة فـوق 20 كيلوهرتز تقريباً.

ultrasonic sounding
sondage *m* ultrasonore

سَبْر الأعماق بعـد السمعي. تحديـد عمق البحـر عن طريق قياس الفاصل الزمني بين إرسال موجـة مـا بعد سمعيَّـة إلى أسفـل من سـطح المـاء وبـين وصول الصدى المنعكس من قاع المحيط.

ultrasonic storage cell
ligne *f* à retard ultrasonore

خليـة اخـتزان بعـد سمعيَّـة. تسمّى أيضـاً «ultrasonic delay line خط تـأخـير مـا بـعـد سمعي». خلية لتخزين الترددات بعد السمعية.

ultrasonic therapy
thérapie *f* ultrasonore

العـلاج بالاهـتزازات بعـد السمعيـة. استخـدام الاهــتزازات مـا بعـد السمعيـة في الأغـراض العلاجية.

ultrasonic trainer
entraîneur *m* ultrasonore

جهاز تدريب بعد سمعي. جهاز تدريب راداري يتم فيه توجيـه موجـات بعد سمعيَّـة على خـريطة مجسمة مقلوبة تحت الماء لمحاكاة الاستجابـات التي تحدث أثناء العمليـات الراداريـة الفعليـة خـلال

الطيران فوق الأرض الممثلة على الخريطة .

ultrasonic wave
onde *f* ultrasonore

موجات بعد سمعيَّة. موجات مرنة تشتمل على تردد يتجاوز 20 كيلوهرتز تقريباً .

ultraviolet lamp
lampe *f* à rayonnement ultraviolet

مصباح فوق بنفسجي. مصباح يعطي نسبة عالية من الإشعاع فوق البنفسجي . من أمثلته الأشكال المختلفة من مصابيح بخار الزئبق .

ultraviolet radiation
rayonnement *m* ultraviolet

إشعاع فوق بنفسجي. جزء من الطيف الكهربائي المغنطيسي، بين الضوء البنفسجي المرئي (نحو 0.038 ميكرون، أو 3800 أنغستروم، وبين منطقة الأشعة السينية عند نحو 0.02 ميكرون أو 200 أنغستروم. كان يسمّى قديماً black light .

umbilical cord
cordon *m* ombilical

سلك توصيل سريع. كبل يمكن فصله بسرعة، ويُستخدم لاختبار قذيفة في لحظة إطلاقها، كما يستخدم أحياناً للتغذية بآخر مدلولات عن الهدف. يمكن تزويد هذا الحبل بوسائل خاصة، مثل زنبرك ذي فعل حافز، أو شحنة تفجيرية، أو ريشة قصية .

umbrella antenna
antenne *f* en parapluie

هوائي مَظَلّي. هوائي تمتد فيه الأسلاك المشعة إلى أسفل بزاوية في اتجاه معين أو في جميع الاتجاهات من برج مركزي أو من سلك ممتد بين برجين بحيث يعطي شكلاً يماثل تقريباً أضلاع مظلة مفتوحة .

unbalanced line
ligne *f* asymétrique

خط غير متوازن. خط إرسال لا تتساوى فيه الفلطيات على الموصلين بالنسبة للأرض. مثال ذلك، الخط ذو الموصلين متحدي المحور.

unbalanced output
sortie *f* asymétrique

خَرْج غير متوازن. خرج يكون فيه أحد طرفي الدخل عند جهد الأرض بصفة جوهرية.

uncertainty
incertitude *f*

رِيبة. المقدار الذي تبتعد به قيمةٌ مُلاحَظَة أو محسوبة عن القيمة الحقيقية.

uncharged
neutre

غير مشحون. مشتمل على عدد طبيعي من الإلكترونات، لذلك فإنه لا يشتمل على شحنة كهربائية .

unclassified
non classifié

غير مُصَنَّف. لا يشتمل على تصنيف مأمون.

unconditional jump
saut *m* inconditionnel

قَفْز غير مشروط. تعليمات حاسوب تقوم بقطع العملية الطبيعية للحصول على تعليمات في تتابع منتظم، كما تقوم بتحديد البيانات التي يجب أن تؤخذ منها التعليمات التالية. يسمّى أيضاً «unconditional transfer» .

unconditional transfer
transfert *m* inconditionnel

إنتقال غير مشروط. يسمّى أيضاً «unconditional jump قفز غير مشروطة». انتقال (كهربائي أو إلكتروني) غير خاضع لشروط معينة .

undamped oscillation
oscillation *f* entretenue

ذبذبة غير مضاءلة. تسمّى أيضاً «steady - state oscillation ذبذبة حالة الاستقرار». ذبذبة لا تتضاءل مع الزمن، بل يكون لها حالة استقرار.

undamped wave
onde *f* entretenue

موجة غير مضاءلة. موجة متواصلة يتم إنتاجها بواسطة ذبذبات تشتمل على سعة ثابتة.

undercurrent relay
relais *m* à minimum de courant

مُرحِّل هبوط التيار. مُرحِّل مصمم للعمل عند هبوط تيار مَلَفِّه دون قيمة سبق تحديدها.

underdamping
amortissement *m* trop faible

نقص المضاءلة. يسمّى أيضاً «periodic damping تضاؤل دوري». تضاؤل يتم بصفة دورية.

under lap
non - juxtaposition *f*

نقص التراكب. المقدار الذي يهبط به العلوُّ الفعال لبقعة مسح صورة تلغرافية دون العرض الاسمي لخط المسح.

under modulation
sous - modulation *f*

نقص التضمين. تضمين غير كاف لدى مرسل معين بسبب التحديدات الكهربائية أو الضبط غير الصحيح للمضمن.

underthrow distortion
distorsion *f* par sous - modulation

تشوّه دون سعوي. تشوّه يحدث لصورة تلغرافية عندما تكون السعة القصوى للإشارة منخفضة جداً.

undervoltage alarm
alarme *f* à minimums

إنذار انخفاض الفلطية. إنذار يُعطي بياناً سمعياً، أو بصرياً، أو كليهما معاً، عند هبوط الفلطية بمعدات معينة دون قيمة محددة.

undervoltage relay
relais *m* à minimums

مُرحِّل انخفاض الفلطية. مرحِّل مصمم للعمل عند هبوط فلطية مَلَفِّه دون قيمة سبق تحديدها.

underwater ambient noise
bruit *m* ambiant sous - marin

الضجيج المحيط تحت المائي. جزء الضوضاء (الضجيج) الخلفية تحت المائية، وترجع إلى اضطرابات الماء. وهي غير ضوضاء الإشارة والضوضاء الاصطناعية.

underwater antenna
antenne *f* sous - marine

هوائي تحت مائي. هوائي موضوع لاستخدامه تحت الماء.

underwater background noise
bruit *m* de fond sous marin

ضجيج خلفي تحت مائي. صوت يحدث تحت الماء خلافاً للإشارة المطلوبة، ويشتمل على ضوضاء محيطة تحت مائية وعلى الضوضاء المتأصلة في الهيدروفون وفي معداته المرافقة.

underwater signal
signal *m* sous - marin

إشارة تحت مائية. تشوش تحت الماء مطلوب اكتشافه، مثال ذلك الإرسالات الصوتية من جهاز إسقاط معين وضوضاء المكنات والرفاص.

underwater communication set
appareil *m* de communication sous - marine

جهاز اتصال تحت مائي. المركبات والأدوات اللازمة لإجراء اتصال تحت الماء باستخدام موجات صوتية أو ما بعد سمعيّة في الماء.

underwater sound projector
haut - parleur *m* sous - marin

جهاز اسقاط صوتي تحت مائي. محول طاقة يُستخدم لإنتاج موجات صوتية في الماء.

undistorted - one output
sortie *f* unité sans distorsion

خرج أحادي غير مشوّش. خرج أحادي لخلية

unidirectional coupler
coupleur *m* unidirectionnel

مِقرنة وحيدة الاتجاه. مِقرنة اتجاهية تقوم باختيار اتجاه واحد فقط للإرسال.

unidirectional current
courant *m* unidirectionnel

تيار وحيد الاتجاه. تيار يتدفق في اتجاه واحد في جميع الأحيان.

unidirectional microphone
microphone *m* unidirectionnel

ميكروفون وحيد الاتجاه. ميكروفون يستجيب بصفة سائدة للصوت الساقط من نصف الكرة الأمامي دون التقاط أصوات من الجوانب أو المؤخرة.

unidirectional pulse
impulsion *f* unidirectionnelle

نبضة وحيدة الاتجاه. نبضة تَحدُث لها ابتعادات مطلوبة عن القيمة الثابتة بصفة طبيعية في اتجاه واحد فقط.

unidirectional pulse train
train *m* d'impulsions unidirectionnelles

سلسلة نبضات وحيدة الاتجاه. سلسلة نبضات تنشأ فيها جميع النبضات في اتجاه واحد فقط.

unidirectional voltage
tension *f* unidirectionnelle

فُلطية وحيدة الاتجاه. فُلطية قطبيتها ثابتة غير أنه لا يلزم أن يكون مقدارها ثابتاً.

unijunction transistor (UJT)
transistor *m* unijonction

ترانزستور وحيد الوصلة. قضيب مانح من مادة شبه مُوصِّلة، يشتمل أحد جانبيه على منطقة سبيكية متقبلة. وقد تمّ عمل وصلات بملامسات القاعدة عند كلا طرفي القضيب والمنطقة المتقبلة. لهذا الترانزستور منحنى مميز يشبه الثايراترون بين طرف المنطقة المتقبلة وطرف القاعدة السالبة،

مغنطيسية لم تسلَّط عليها نبضات قراءة جزئية، حيث أنها كانت آخر خلية منتقاة لإدخال المدلولات.

undistorted - zero output
sortie *f* zéro sans distorsion

خرج صفري غير مشوَّش. خرج صفري لخلية مغنطيسية لم تسلَّط عليها نبضات إدخال جزئية، حيث أنها كانت آخر خلية منتقاة لقراءة المدلولات.

unfired tube
tube *m* éteint

صمام غير مُشْعَل. حالة صمام إرسال واستقبال، أو صمام فصل المرسل عن المستقبل، أو صمام إرسال واستقبال متقدم، لا يوجد أثناءها تفريغ توهجي لدى الترددات الراديوية عند أيٍّ من الثغرة الرنانة أو النافذة الرنانة.

unguided
non guidé

غير موجَّه. لا يخضع لإرشادٍ أو تحكم في أثناء الطيران.

uniconductor waveguide
guide *m* d'onde monoconducteur

دليل موجي ذو مُوصِّل وحيد. دليل موجي يتكون من سطح معدني أسطواني أو مستطيل يحيط بوَسَطٍ عازل متجانس.

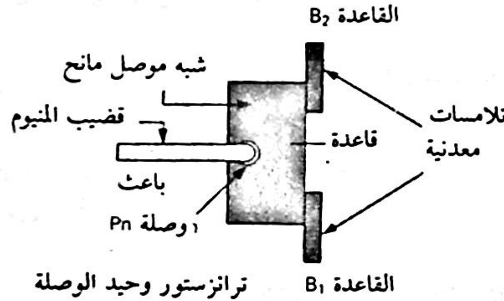
unidirectional
unidirectionnel

وحيد الاتجاه. 1 ـ ينساب في اتجاه واحد فقط، مثل التيار المستمر.
2 ـ يُشع في اتجاه واحد فقط.

unidirectional antenna
antenne *f* unidirectionnelle

هوائي وحيد الاتجاه. هوائي ذو اتجاه مفرد مُحَدَّد تحديداً دقيقاً لأقصى كَسْب له.

ويمكن حفزه بتسليط فلطية الانحياز فوق المنطقة المتقبلة، كما يمكن إبطاله بإعادة ضبط الانحياز فوق المنطقة المتقبلة.



ترانزستور وحيد الوصلة

unilateral conductivity
conductivité *f* unilatérale

موصلية أحادية الاتجاه. الموصلية في اتجاهٍ واحد فقط، مثل الموصلية في مقوِّم مثالي.

unilateral device
dispositif *m* unilatéral

أداة وحيدة الاتجاه. جهاز يقوم بإرسال الطاقة في اتجاه واحد فقط.

unilateralization
unilatéralisation *f*

تعادل أُحادِيّ الجانِب. استخدام دائرة تغذية مرتدة خارجية بمُضَخِّم ترانزستور عالي التردد لمنع الذبذبة غير المطلوبة عن طريق إلغاء كل تغيرات المقاومة والمفاعلة الناتجة في دائرة الخرج بواسطة التغذية المرتدة الخارجية للفلطية. يتم إلغاء تغيرات المفاعلة فقط بطريق التعادل.

unilateral transducer
transducteur *m* unilatéral

مُحوِّل طاقة وحيد الاتجاه. محول طاقة لا تستطيع الموجات عند خرجه التأثير في دخله.

unipolar transistor
transistor *m* unipolaire

ترانزستور أُحادي القطب. ترانزستور يستخدم ناقلات شحنية ذات قطبية واحدة فقط. تستخدم إشارة الدخل لتعديل مجال كهربائي يقوم بدوره بتغيير مساحة المقطع العرضي الفعالة لقضيب صغير من مادة شبه موصلة، مما يعمل بالتالي على تغيير المقاومة المتحكمة في تيار الخرج.

unipotential cathode
cathode *f* équipotentielle

كاثود أحادي الجهد. يسمّى أيضاً «indirectly heated cathode كاثود مسخن بطريقة غير مباشرة». كاثود يُسَخَّن بواسطة عنصر تسخين مستقل، ويكون لهذا الكاثود جهد واحد على سطحه بالكامل.

unit charge
charge *f* unité

وحدة الشحنة. الشحنة الكهربائية التي تَبْذُل قوةَ تنافرٍ مقدارها داين واحد فوق شحنة مساوية ومماثلة على بعد 1 سم في حيِّز معين بغرض تركيز كل شحنة عند نقطة معينة.

unit delay
retard *m* unité

وحدة تأخير. شبكة خرجها يساوي دخلها، ولكنه متأخر بوحدة زمنية واحدة.

unity gain bandwidth
gain *m* unitaire

وحدة كسب عرضِ النطاق. مقياس حاصل ضرب كسب المضخم بتردده. وحدة كسب عرض النطاق هي التردد الذي يصبح عنده كسب الحلقة المفتوحة واحداً على أساس 6 دسيبلات عند عبور كل ثمانية.

universal receiver
recepteur *m* universel

مستقبل جامع الأغراض. يسمّى أيضاً «a.c./d.c. receiver مستقبل تيار متردد وتيار مستمر». مستقبل راديوي مصمم بحيث يعمل على خط قدرة تيار متردد أو تيار مستمر.

universal resonance curve
courbe *f* de résonance universelle

منحنى الموالفة الجامع. توقيع Y/Y_0 مع $Q_0\sigma$

معين غير مُحَمَّل بالمولد أو بالطرف.

unloading amplifier
amplificateur *m* à déchargement

مُضخِّم غير مُحَمَل. مُضخِّم يستطيع تضخيم أو إعادة إنتاج ڤلطية إشارة، على حين يسحب تياراً ضئيلاً من جهد المنبع.

untuned
non accordé

غير مُوالَف. غير رنَّان لدى أيّ تردد مُستَخْدَم.

لدائرة موالفة على التوالي، أو Z/Z_0 مع $Q_0\sigma$ لدائرة موالفة على التوازي، حيث Y و Z هما القبولية والمعاوقة للدائرة، Y_0 و Z_0 هما القبولية والمعاوقة عند تردد الرنين، Q_0 هي قيمة Q عند تردد الرنين، σ هي مقدار الانحراف للتردد عن تردد الرنين مقسوماً على تردد الرنين.

unloaded Q
Q non chargé

عامل جودة غير مُحَمَّل. عامل جودة صمام توصيل

V

مفرغ لتقليل احتمالات حدوث شرارة.

vacuum tube
tube *m* à vide

صمام مفرغ. صمام إلكتروني مفرغ بحيث لا تتأثر خصائصه الكهربائية ـ بصفة أساسية ـ بوجود غاز أو بخار متخلف.

vacuum - tube amplifier
amplificateur *m* à tube à vide

مُضخِّم ذو صمام مفرغ. مضخم يَسْتخدم صماماً مفرغاً أو أكثر، للتحكم في القدرة التي يتم الحصول عليها من مصدر موضعي.

vacuum - tube circuit
circuit *m* à tube à vide

دارة ذات صمام مفرغ. دائرة كهربائية يتصل بها صمام مفرغ.

vacuum - tube clipping circuit
circuit *m* écrêteur à tube à vide

دارة اقتضاب ذات صمام مفرغ. دارة (دائرة) بها صمام مفرغ يقوم بعملية الاقتضاب. يُضبط انحياز الدخل عند منسوب معين بحيث لا يستطيع تيار الخرج أن يتدفق أثناء جزء من حركة (شوط) سعة ڤلطية أو تيار الدخل.

vacuum - tube electrometer
électromètre *m* électronique

إلكترمتر ذو صمام مفرغ. إلكترمتر (مقياس للكهرباء) يتم فيه تضخيم تيار التأيّن بغرفة تأيّن معينة بواسطة صمام ثلاثي مفرغ خاص له مقاومة دخل قيمتها أكبر من 10000 ميغاأوم (10 جيغاأوم).

V

1 ـ إختصار ڤلط.
2 ـ رمز يستخدم على الرسوم التخطيطية لتعيين مقياس ڤلطي أو صمام إلكتروني.

VA

أنظر volt - ampere.

vacuum capacitor
condensateur *m* sous vide

مُكَثِّف مُفَرَّغ. مُكَثِّف له ألواح أو أسطوانات معدنية منفصلة ومركبة في غلاف زجاجي مفرغ للحصول على تقدير ڤلطية انهيارية عالٍ.

vacuum diffusion
diffusion *f* à vide

إنتشار تفريغي. انتشار شوائب معينة في مادة شبه موصِّلة ومودعة في وَسَطٍ شديد التفريغ.

vacuum phototube
cellule *f* à vide

صمام ضوئي مفرغ. أنبوب ضوئي مفرغ بحيث لا تتأثر خصائصه الكهربائية ـ بصفة أساسية ـ بالتأيّن الغازي.

vacuum relay
relais *m* sous vide

مُرَحِّل تفريغي. مُرَحِّل حساس ملامساته مركبة بمبيت زجاجي عالي التفريغ، مما يسمح بالتعامل مع ڤلطيات ذات تردد راديوي تصل إلى 20000 ڤلط، دون حدوث وميض بين الملامسات رغم أن المسافات بينها لا تتجاوز بضعة أجزاء من المائة من البوصة في حالة فتحها.

vacuum switch
interrupteur *m* sous vide

مفتاح تفريغي. مفتاح توجد ملامساته في غلاف

الاتحاد مباشرة بذرات أخرى. يعتمد هذا العدد بصفة عامة على عدد وترتيب الإلكترونات في الغلاف الخارجي لكل نوع من الذرات.

valence band
bande *f* de valence

نطاق التكافؤ. أقصى نطاق طاقة إلكتروني في شبه موصل أو عازل يمكن مَلْؤُه بالإلكترونات.

valence bond
liaison *f* de valence

ترابط التكافؤ. الترابط المتكون بين إلكترونات ذرتين أو أكثر.

valence electron
électron *m* de valence

إلكترون التكافؤ. أنظر conduction electron.

valley attenuation
atténuation *f* à creux

توهين مقعَّر. أقصى توهين يحدث لدى ترددٍ ما في مرشح كهربائي له خصائص تموج متساوية. يوجد هذا التردد بين ترددين يصل عندهما التوهين إلى أقل قيمة له.

valve
tube *m*. valve *f*

صمام. التعبير البريطاني عن electron tube (أنبوب إلكتروني).

Van de Graaff accelerator
accélérateur *m* van de Graaff

مُسرِّع ڤان دي غراف. مُوَلِّد مزود بصمام مفرغ تُسرَّع فيه دقيقات مشحونة.

Van de Graaff generator
générateur *m* van de Graaff

مولد ڤان دي غراف. مولد كهرستاتي ذو ڤلطية عالية تُحمل فيه الشحنات الكهربائية من الأرض إلى طرف ذي ڤلطية عالية بواسطة سير معزول، وتفرغ في إلكترود معدني مجوف كبير، وذلك

vacuum - tube modulator
modulateur *m* à tube à vide

مُضمِّن ذو صمام مفرغ. مُضمِّن يَستخدم صماماً مفرغاً كعنصر تضمين، وذلك لتسليط إشارة مخابرة فوق موجة حاملة.

vacuum - tube oscillator
oscillateur *m* à tube à vide

مُذبذِب ذو صمام مفرغ. دائرة تَسْتخدم صماماً مفرغاً لتحويل قدرة تيار مستمر إلى قدرة تيار متردد لدى تردد مرغوب فيه.

vacuum - tube rectifier
redresseur *m* à tube à vide

مُقوِّم ذو صمام مفرغ. مقوِّم يتم فيه التقويم بواسطة الممر وحيد الاتجاه للإلكترونات من إلكترود مسخن إلى إلكترود أو أكثر خلال حيِّز مفرغ.

vacuum - tube transmitter
émetteur *m* à tube à vide

مُرْسِل ذو صمام مفرغ. مُرْسِل يتم فيه استخدام صمامات إلكترونية مفرغة لتحويل القدرة الكهربائية المسلَّطة إلى قدرة ترددات راديوية.

vacuum - tube voltmeter
voltmètre *m* électronique

مقياس ڤلطي ذو صمام مفرغ. إختصاره VTV. مقياس ڤلطي إلكتروني يَسْتخدم صمامات مفرغة إلى جانب أدوات شبه موصِّلة أو بدونها.

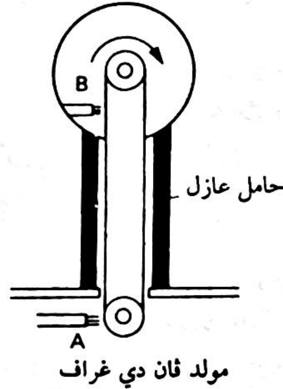
vacuum ultraviolet radiation
rayonnement *m* ultraviolet sous vide

إشعاع فوق بنفسجي مفرغ. إشعاع فوق بنفسجي له طول موجة أقل من 200 نانومتر. يحتاج امتصاص الإشعاع - بواسطة الهواء أو الغازات الأخرى - في هذه المنطقة إلى استعمال أجهزة مفرغة للإرسال.

valence
valence *f*

تكافؤ. عَدَد يمثل النسبة التي تستطيع بها ذرة ما

لإنتـاج فلطية تبلغ 9 ميغـافلط. يُستعمل لتسريـع الإلكترونات، والبروتونـات، والدقيقـات النوويـة الأخرى.



مولد فان دي غراف

Van der Pol oscillator
oscillateur *m* de Van der Pol

مذبذب فان ديربول. نوع من المذبذبات المتراخية له صمام خماسي مفرد ودائرة كهربائية خـارجية لهـا مكثف يعمـل على فتـح وإغلاق أداة بـين قيمتـين لفلطية الشاشة.

vane - type anode
anode *f* à palette

أنـود ذو أرياش. أنـود مغنطروني، يمـاثل الأنـود المستخدم بالمغنطرونات الإشراقية، فيما عدا تشابـه جميع الأرياش من حيث الحجم والشكل.

vane - anode magnetron
magnétron *m* à anode à palette

مغنـطرون ذو أنـود لـه أريـاش. مغنـطرون ذو تجاويف. يكون للحوائط الموجودة بين التجـاويف المتلاصقة أسطح مستوية متوازية.

V antenna
antenne *f* en V

هوائي V. هوائي يشتمـل على تـرتيبة مـوصلات على شكل حرف «V». تتم تغذية هذه المـوصلات بواسطة خط متـوازن عند رأس الهـوائي. تتناسب الـزاوية بـين الموصـلات، وكذلـك طول وارتفـاع الموصلات، لإعطاء الاتجاهية المطلوبة.

vapor - deposited printed circuit
circuit *m* imprimé à dépôt en phase vapeur

دائرة مطبـوعة مـرسَّبة بـالتبخير. دائـرة مطبـوعة تتكون بتكثيف مادة من حالتها الغازية، بـاستعمال طرق ترسيب تحت التفريغ، أو طرق تقنية أخـرى لتبخـير المعادن، إلى جـانب أحجبة أو أي وسـائل أخرى لتشكيل النماذج.

var
var *m*

إختصار volt - ampere reactive.

varactor
varactor *m*

فاراكتور. يسمّى أيضاً «variable - capacitance diode دايود ذو مكثف متغير» أو «varactor diode دايـود فـاراكـتـوري» أو «voltage - variable capacitor مكثف ذو فلطيـة متغـيرة». إختصـار variable - capacitor. أداة ثنـائيـة من مـادة شبـه موصلة تتغير سعـة مكثفها بتغـير الفلطية المسلَّطة. يوجد هذا المكثف في منطقة الشحنة الحيـزية عنـد سـطح المادة شبـه الموصلة ويكـون مُحاطاً بـطبقـة عازلة.

varactor diode
diode *f* varactor

دايـود ذو مُكثِّف متغـير (فـاراكتـوري). أنـظر varactor.

varactor tuning
accord *m* à varactor

موالفة فاراكتورية. طريقة للموالفة يُستخدم فيها دايـود ذو مكثف متغير (فـاراكتوري) لتغيـير سعـة مكثف دائرة موالفة.

variable attenuator
atténuateur *m* variable

مُوَهِّن متغـيِّر. مـوهّن يُستخـدم لتخفيض شـدة إشـارة تيـار مــتردد، إمّـا بصفـة مستمـرة، أو بالتدريج، دون حدوث تشـوّه ملحوظ بـالإشارة، وذلـك بالحفـاظ على مـطابقة معـاوقة ثـابتة بصفـة جوهرية.

variable - bandwidth filter
filtre *m* à largeur de bande variable

مُرشِّح ذو عرض نطاق متغـير. مرشّـح كهربـائي

يمكن انتقاء ترددات قَطْعه العليا والسفلى بحرية بحيث يمكن الحصول على أي عرض نطاقي تقريباً. يشتمل عادة على عدة مراحل من مرشحات تتكون من مقاومات ومكثفات، ويفصل مضخم حاجز بين كل مرشحين منها. يمكن الحصول على الموالفة بتغيير قيم المقاومات المكثفات.

variable - capacitance diode
diode *f* à capacité variable

دايود ذو مُكثِّف متغيِّر. أنظر varactor.

variable capacitor
condensateur *m* variable

مُكثِّف متغيِّر. مكثف يمكن تغيير سعته باستمرار عن طريق تحريك مجموعة من الألواح المعدنية بالنسبة لمجموعة أخرى.

variable coupling
couplage *m* variable

تَقَارُن متغيِّر. تَقَارُن حَثِّي يمكن تغييره عن طريق تحريك ملف بالنسبة لملف آخر.

variable - frequency oscillator
oscillateur *m* à fréquence variable

مُذبذب ذو تردد متغيِّر. مذبذب يمكن تغيير تردده فوق نطاق معين.

variable inductance
inductance *f* variable

مُحاثَّة متغيِّرة. تسمّى أيضاً «variable inductor ملف متغير». ملف يمكن تغيير محاثته الفعَّالة.

variable - mu tube
tube *m* à pente variable

صمام ذو عامل تضخيم متغيِّر. صمام إلكتروني يتغير فيه عامل التضخيم بتغير ڤلطية شبكة التحكم بكيفية سبق تحديدها. تتم هذه الخاصية بتغيير تباعد أسلاك الشبكة بصفة منتظمة على امتداد طول الشبكة بحيث يلزم وجود انحياز شبكي سالب كبير جداً لمنع مرور تيار الأنود بالكامل.

variable - reluctance transducer
transducteur *m* à reluctance variable

مُحوِّل طاقة متغيِّر المُمانعة. محول طاقة فيه قطعة انضباطية من مادة مغنطيسية تتحرك بين ملفين. يُحدِث هذا التحرك تغييرات في ممانعة الملفين، مما يسبب تغيراً في معاوقتهما.

variable resistor
résistance *f* variable

مُقاوم متغيِّر. يسمّى أيضاً «rheostat» مقاومة يمكن تغيير قيمتها.

variable - transconductance circuit
circuit *m* à transconductance variable

دارة ذات مواصلة تبادلية. (دائرة) دارة تستخدم في المضاعفات الربعية والتي تستعمل زوجاً من ترانزستورين مُقَارِنَيْن بسيطين. يتحكم دخل قاعدة أحد الترانزستورين في كسب الأداة أو في المواصلة التبادلية، ويضخم الترانزستور الآخر دخل الترانزستورات الأخرى المسلَّط على نقطة الباعث المشتركة.

variable transformer
transformateur *m* variable

مُحوِّل متغيِّر. محول ذو قلب من الحديد له استعدادات سابقة لتغيير ڤلطية خَرْجه على مدى محور، أو باستمرار من الصفر وحتى أقصى ڤلطية خرج.

varicap
condensateur *m* à capacité variable

مُكثِّف متغيِّر. إختصار variable capacitor. أنظر varactor.

varindor
inductance *f* variable

مُحاثَّة متغيِّرة. إختصار variable inductor. محاثة تتغير تغيراً ملحوظاً مع التيار المار في اللفيفة.

variocoupler
coupleur *m* variable

مُقارن متغيِّر. محول ترددات راديوية تبقى فيه

vector - power factor
facteur *m* de puissance

عامل قيمة القدرة. النسبة بين القدرة الفعالة وبين متجه القدرة. وهي تساوي معامل القدرة power factor في حالة الكميات الجيبية البسيطة.

velocity - modulated oscillator
oscillateur *m* à modulation de vitesse

مُذبذب ذو سرعة مضمَّنة. يسمّى أيضاً «klystron كلايسترون». مذبذب يَسْتعمل تضميناً في السرعة لإنتاج قدرة ذات تردد راديوي. وتتغير فيه سرعة سيال إلكتروني أثناء مروره خلال تجويف رنان يسمّى «المجمع»، وتستخلص الطاقة من السيال الإلكتروني المتجمع بمنسوب طاقة أعلى أثناء مروره خلال تجويف رنان ثانٍ يسمّى «الممساك». تداوم الترددات بإقران الطاقة من تجويف الممساك إلى تجويف المجمع.

velocity modulation
modulation *f* de vitesse

تَضْمين السرعة. 1 ـ تضمين يتم فيه تسليط تغير زمني في السرعة على إلكترونات سيال معين.
2 ـ نظام تلفزيوني تظل فيه شدة حزمة الإلكترونات ثابتة خلال مسح معين. كما يتم تغيير سرعة البقعة المضيئة عند الشاشة لإنتاج تغيرات في نصوع الصورة.

velocity of light
vitesse *f* de la lumière

سرعة الضوء. تسمّى أيضاً «speed of light». ثابت طبيعي يساوي 2.997925×10^{16} سم/ثانية، وهذا يناظر 186280 ميلاً تشريعياً/ثانية أو 161870 ميلاً بحرياً/ثانية أو 328 ياردة/ميكروثانية أو تقريباً 3×10^{8} متر/ثانية. تتحرك كل الإشعاعات الكهرمغنطيسية بهذه السرعة نفسها في الفضاء الطليق.

velocity of sound
vitesse *f* du son

سرعة الصوت. السرعات التقريبية للموجات الصوتية هي:

المعاوَقة الذاتية للفيفتي المحول ثابتة بصفة أساسية أثناء ضبط المعاوقة التبادلية بين اللفيفتين.

variolosser
atténuateur *m* réglable

فاقد متغيِّر. أداة يمكن التحكم في فقدها بواسطة فلطية أو تيار.

variometer
variomètre *m*

مِغْيار. مُحاثَّة متغيرة تشتمل على ملفين على التوالي. يركب أحدهما داخل الآخر مع وجود استعداد لإدارة الملف الداخلي من أجل تغيير المحاثة الكلية للوحدة فوق مدى متسع.

varistor
varistor *m*

فارستور. يسمّى أيضاً «voltage - dependent resistor مقاوم معتمد على الفلطية». أداة شبه موصلة ذات إلكترودين ولها مقاومة لاخطية معتمدة على الفلطية. تهبط هذه المقاومة كلما زادت الفلطية المسلَّطة.

V band
bande *f* V

نطاق V. نطاق تردد راديوي بين 46.0 و 56.0 جيغاهرتز.

VCO

إختصار voltage - controlled oscillator (مذبذب متحكم بالفلطية).

vector potential
potentiel *m* vecteur

مُتَّجه الجهد. متجه الجهد المغنطيسي.

vector power
puissance *f* vectorielle

مُتَّجه القدرة. كمية متجهة مقدارها يساوي الجذر التربيعي لمجموع مربعات القدرة الفعالة وغير الفعالة.

1100 قدم/ثانية (335 متر/ثانية) في الهواء عند درجة الصفر المئوي، 4800 قدم/ثانية في الماء، 16.400 قدم/ثانية (5000 متر/ثانية) في الحديد الصلب.

velocity sorting
triage *m* par vitesse

فَرْز سرعوي. أية عملية لانتقاء الإلكترونات تبعاً لسرعاتها.

velocity transducer
transducteur *m* de vitesse

محول طاقة سرعوي. محول طاقة يقوم بتوليد خرجٍ يتناسب مع سرعته.

vented battery
batterie *f* aérée

بطارية مُنَفَّسة. بطارية من الكادميوم والنيكل ليس بها ترتيبات لتجميع الغازات الناتجة أثناء التشغيل العادي. لذلك يجب تسريب هذه الغازات إلى الهواء حتى لا يتأثر وعاء خلية البطارية.

vernier capacitor
condensateur *m* vernier

مُكثِّف وَرَني. مكثف صغير متغير، يوضع على التوازي مع مكثف موالفة أكبر منه لإعطاء ضبط أدق، وذلك بعد تثبيت الوحدة الأكبر في الوضع المطلوب تقريباً.

vernier dial
cadran *m* démultiplicateur

قُرْص ذو ورنية. قرص موالفة مدرَّج، ينتج فيه عن كل دورة كاملة للمقبض التحكمي دورانٌ جزئي فقط لعمود الإدارة الرئيسي، مما يسمح بإجراء ضبط دقيق متقن.

versatile automatic test equipment
appareillage *m* d'essai automatique à usage multiple

مُعِدَّة اختبار أوتوماتي متعددة الجوانب. جهاز اختبار يتحكم فيه الحاسوب يُستخدم لاختبار النظم الإلكترونة في القذائف.

vertical antenna
antenne *f* verticale

هوائي رأسي. برج معدني رأسي، أو قضيب رأسي، أو سلك مُعَلَّق رأسي، يُستخدم كهوائي.

vertical blanking
suppression *f* de trame

إظلام رأسي. إظلام صمام صورة تلفزيونية في أثناء الارتداد الرأسي.

vertical blanking pulse
impulsion *f* de suppression de trame

نبضة إظلام رأسية. النبضة المستطيلة المرسلة عند نهاية كل مجال إشارة تلفزيونية لقَطْع تيار حزمة صمام الصورة في أثناء عودة الحزمة إلى قمة الشاشة لبدء المجال التالي.

vertical centering control
décentrement *m* vertical

تحكم مركزي رأسي. تحكم مركزي يوجد بمستقبل تلفزيوني أو بمرسمة أشعة الكاثود لزحزحة وضع الصورة بأكملها رأسياً في كلا الاتجاهين على الشاشة.

vertical component effect
effet *m* antenne

تأثير مركَّبة رأسية. أنظر antenna effect.

vertical definition
netteté *f* verticale

وضوح رأسي. أنظر vertical resolution.

vertical deflection electrodes
électrodes *fpl* de déviation verticale

إلكترودا الانحراف الرأسي. إلكترودان يقومان بتحريك الحزمة الإلكترونية إلى أعلى وإلى أسفل على الستار الفلوري لصمام أشعة الكاثود باستخدام الانحراف الكهرستاتي.

جرف مقطوع على شكل الحرف «V» إلى عمق متحكم فيه بدقة في هذه الطبقات. يلي ذلك القطع انتشار المعدن على أكسيد السليكون في الجرف لتكوين إلكترود البوابة.

vertical oscillator
oscillateur *m* vertical

مُذَبْذِب رأسي. أنظر vertical deflection oscillator.

vertical polarization
polarisation *f* verticale

إستقطاب رأسي. إرسال الموجات الراديوية بحيث تكون خطوط القوىٰ الكهربائية رأسية، على حين تكون خطوط القوىٰ المغنطيسية أفقية. بهذا الاستقطاب توضع هوائيات الإرسال والاستقبال الثنائية الأقطاب في مستوى رأسي.

vertical radiator
radiateur *m* vertical

مُشِع رأسي. هوائي إرسال يُرَكَّب عمودياً على الأرض.

vertical resolution
résolution *f* verticale

إستبانة رأسية. يسمّى أيضاً «vertical definition وضوح رأسي». عدد من الخطوط الأفقية المميِّزة السوداء والبيضاء على التبادل، والتي يمكن رؤيتها في الصورة المعاد إنتاجها بجهاز تلفزيوني أو بنموذج اختبار الصورة.

vertical retrace
retour *m* vertical

إرتداد رأسي. عودة الحزمة الإلكترونية إلى قمة الشاشة عند نهاية كل مجال في مستقبل تلفزيوني.

vertical sweep
balayage *m* vertical

كَسْح رأسي. الحركة الهابطة لحزمة المسح الإلكترونية من أعلى إلى أسفل الصورة التلفزيونية.

vertical deflection oscillator
oscillateur *m* de déviation verticale

مُذبذِب الانحراف الرأسي. يسمّى أيضاً «vertical oscillator مذبذب رأسي». المذبذب الذي يُنتج ـ تحت تحكم الإشارات المتزامنة الرأسية ـ شكلاً موجياً للفلطية يشبه سن المنشار. يُضخَّم هذا الشكل الموجي لتغذية ملفات الانحراف الرأسية المركبة على عنق صمام صورة مستقبِل تلفزيوني.

vertical field - effect transistor
transistor *m* à effet de champ vertical

ترانزستور رأسي ذو تأثير مجالي. إختصاره VFET. ترانزستور ذو تأثير مجالي، بوابته مصنوعة على شكل حاجز مُشبَّك رأسي بين المصدر والمصب في المادة شبه الموصلة، وذلك للسماح بتدفق تيار أعلى بينهما. من فوائد هذا الترانزستور إحداث استجابة سريعة نبضية، كما هو مطلوب لمضخمات القدرة السمعية ذات الدقة العالية.

vertical hold control
commande *f* de balayage vertical

تحكم الحجز الرأسي. تحكم الحجز الذي يُغيِّر فترة التشغيل الحر لمذبذب الانحراف الرأسي بمستقبل تلفزيوني، وبهذه الكيفية تظل الصورة ثابتة في الاتجاه الرأسي.

vertical linearity control
commande *f* de linéarité verticale

تحكم خطي رأسي. تحكم خطي يسمح بتضييق أو بتوسيع ارتفاع الصورة بالنصف العلوي لشاشة صمام صورة تلفزيونية. تُظهِر هذه الخطية في الاتجاه الرأسي الأجسامَ الدائرية كدوائر حقيقية.

vertical - metal - oxide - semiconductor transistor
transistor *m* MOS vertical

الترانزستور الرأسي شبه الموصل ـ الأكسيد ـ المعدن. إختصاره VMOS transistor. ترانزستور يتكون من أربع طبقات منتشرة في السليكون ومن

vertical synchronizing pulse
impulsion *f* de synchronisation verticale

نبضة المزامنة الرأسية. إحدى النبضات الست المرسلة عند نهاية كل مجال في نظام تلفزيوني لإبقاء المستقبِل في تزامن - مجالاً مع مجال - مع المُرسِل.

very - high - frequency
très haute fréquence *f*

تردد عالٍ جداً. إختصاره VHF. تحديد للنطاق الترددي بين 30 و 300 ميغاهرتز.

very - high - freuency oscillator
oscillateur *m* très haute fréquence

مُذبذِب ذو تردد عالٍ جداً. مذبذب تردده يقع في نطاق ترددات بين 30 إلى 300 ميغاهرتز. يَسْتعمل معاوقات موزعة - بدلاً من معاوقات مجمعة - مثل خطوط إرسال سلكية متوازية أو كبلات محورية.

very - high - frequency tuner
dispositif *m* d'accord très haute fréquence

مُوالِف ذو تردد عالٍ جداً. مُوالِف في مستقبل تلفزيوني لاستقبال محطات إرسال في النطاق الترددي العالي جداً. يكون له عادة إثنا عشر موضعاً محدداً تناظر القنوات من 2 إلى 13.

very - long - range radar
radar *m* de très grande portée

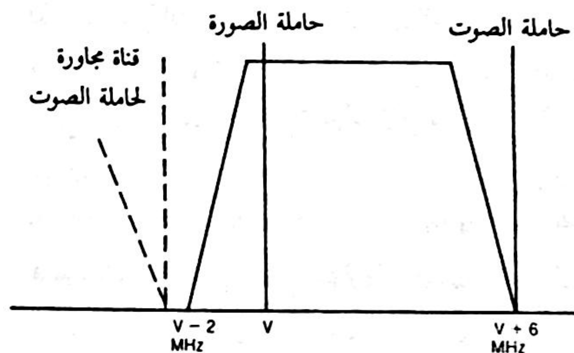
رادار ذو مدى بعيد جداً. معدة رادارية، مداها على هدف عاكس مساحته متر مربع واحد وعمودي على مسار إشارة، يزيد على 800 ميل (1300 كيلومتر) إذا اعتُبِر وجود خط بصر بين الهدف والمعدة الرادارية.

very - low - frequency
trés basse fréquence *f*

تردد منخفض جداً. إختصاره VLF. تحديد للنطاق الترددي بين 10 و 30 هرتز.

vestigial sideband
bande *f* latérale résiduelle

نطاق جانبي لا وظيفي. إختصاره VSB. الجزء المرسل لنطاق جانبي ذي سعة مضمنة. يتم كَبْتُهُ إلى حد كبير بواسطة مرشح ذي قَطْع تدريجي في المنطقة المجاورة لتردد الموجة الحاملة. يتم إرسال النطاق الجانبي الآخر دون كبت كبير.



vestigial sideband filter
filtre *m* de bande latérale résiduelle

مُرشِّح النطاق الجانبي اللاّوظيفي. مرشح يتم إدخاله بين مرسل وبين الهوائي الخاص به، لكَبْت جزء من أحد النطاقات الجانبية.

vibrating capacitor
condensateur *m* vibrant

مُكثِّف مهتز. مكثف تتغير سعته دورياً لإنتاج فلطية مترددة تتناسب مع الشحنة الموجودة على المكثف.

vibration pickup
capteur *m* de vibrations

لاَقط اهتزازي. محول طاقة كهرميكانيكي قادر على تغيير الاهتزازات الميكانيكية إلى فلطية كهربائية.

vibrator
vibreur *m*

مُهتز. أداة كهرميكانيكية تُستعمل بصفة مبدئية لتغيير التيار المستمر إلى تيار متردد، إلاّ أنها تستعمل أيضاً كمقوم مزامن.

vibrator power supply
alimentation *f* par vibreur

مَنْبع قدرة مهتز. منبع قدرة يَسْتعمل مهتزاً لإنتاج

تيار متغير لازم لحثّ تشغيل أحد المحولات. يُقَوَّم خرج المحول ويُرشح بعد ذلك.

vibrator - type inverter
inverseur *m* à vibreur

عاكس من النوع المهتز. أداة تَستعمل مهتزاً ومحولاً مصاحباً، أو أداة مماثلة أخرى، لتغيير قدرة دخل تيار مستمر إلى قدرة خرج تيار متردد.

vibrotron
vibrotron *m*

فايبروترون (صمام ثلاثي مهتز). صمام إلكتروني ثلاثي له أنود يمكن تحريكه أو هزُّه بواسطة قوة مُسَلَّطة من الخارج.

video
vidéo

مَرْئِي (ڤيديو). 1 ـ يتعلق بالإشارات الصورية، أو بأجزاء من نظام تلفزيوني حامل لهذه الإشارات، في شكلٍ مضمن أو غير مضمن.
2 ـ يتعلق بخرج المُستقبِل الراداري المستخلَص والمسلَّط على مبين راداري.

video amplifier
amplificateur *m* vidéo

مُضَخِّم صوري. مضخِّم ذو نطاق عريض في المدى الترددي من 2 إلى 10 ميغاهرتز. يُستعمل في الإرسال والاستقبال التلفزيوني والراداري.

video circuit
circuit *m* vidéo

دارة صورية. دائرة ذات نطاق عريض، وتحمل مخابرة يمكن أن تصبح مرئية.

video converter
convertisseur *m*

مُغَيِّر صوري. مُغَيِّر يتكون من صمام كاميرا تلفزيونية، وصمام أشعة كاثود، يمكن إدخال صورة شفافة بينهما.

video detector
détecteur *m* vidéo

مِكْشاف صوري. مِكْشاف يقوم باستخلاص إشارات التردد الأوسط الصورية في مستقبِل تلفزيوني.

video frequency
vidéo fréquence *f*

تردد صوري. أحد الترددات الموجودة في خرج كاميرا تلفزيونية عندما تمسح صورة معينة. تتراوح قيمة التردد بين الصفر وحتى 4 ميغاهرتز.

video - frequency amplifier
amplificateur *m* vidéo

مُضخِّم تردد صوري. أنظر video amplifier.

video integration
intégration *f* vidéo

تَكَامُل صوري. طريقة لاستغلال الحَشْو في الإشارات التكرارية من أجل تحسين نسبة خرج الإشارة إلى الضجيج، وذلك عن طريق جَمْع الإشارات الصورية التعاقبية.

video tape
bande *f* magnétoscopique

شريط ڤيديو. شريط مغنطيسي متين (لا يبلى بسرعة)، ومصمم بصفة مبدئية لتسجيل الإشارات الصورية للبرامج التلفزيونية.

video transformer
transformateur *m*

مُحَوِّل ڤيديو. مُحَوِّل مصمم بحيث يُحَوِّل ـ من دائرة كهربائية إلى أخرى ـ الإشارات المشتملة على معلومات الصورة في التلفزيون.

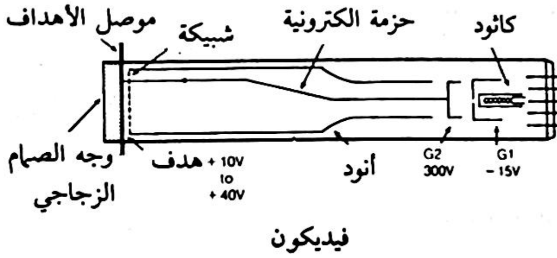
video transmitter
émetteur *m* vidéo

مُرْسِل صوري. أنظر visual transmitter.

vidicon
vidicon *m*

فيديكون. صمام كاميرا يتم فيه تكوين نموذج كثافة شحنية بواسطة التوصيل الضوئي، حيث يخزن فوق سطح موصل ضوئي يتم مسحه

بواسطة حزمة إلكترونية، تكـون إلكترونـاتها ذات سرعة منخفضة عادة.



فيديكون

viewfinder
viseur *m*

معيِّن المنظر. أداة إلكترونية أو بصرية إضافية متصلة بكاميرا تلفزيونية، بحيث يمكن لعامل التشغيل مشاهدة المنظر بنفس الوضوح الذي تراه به الكاميرا.

viewing time
temps *m* de vision

زمن الرؤية. الزمن الذي يُنتج خلاله صمامُ تخزين خرجاً مرئياً مناظراً للمعلومات المخزَّنة.

virgin neutron
neutron *m* libre

نيوترون بِكْر. نيوترون منبعث من أي مصدر قبل تعرضه للاصطدام.

virgin neutron flux
flux *m* de neutrons libres

تدفق نيوتروني بِكْر. تدفق نيوترونات لم تَقُم بأيِّ اصطدام، وبذلك فإنها لم تفقد أيّاً من طاقتها التي تولَّدت بها.

virtual cathode
cathode *f* virtuelle

كاثود افتراضي. المحل الهندسي لأقل جهد شحنة حيزية بحيث يتم عنده انبعاث بعض الإلكترونات المقتربة منها فقط. أما باقي الإلكترونات فتعاد ثانية إلى الكاثود الباعث للإلكترونات.

virtual quantum
quantum *m* virtuel

كَمٌّ افتراضي. كَمٌّ أو فوتون في حالة متوسطة لا تكون فيه الطاقة ثابتة.

visibility factor
facteur *m* de visibilité

عامل الرؤية. يسمّى أيضاً display loss، فَقْد الشاشة». النسبة بين أقل إشارة دخل يمكن أن تكشفها أجهزة مثالية متصلة بخرج مستقبل وبين أقل قدرة إشارة يمكن أن يكشفها عامل تشغيل خلال شاشة متصلة بالمستقبل ذاته.

visible radiation
rayonnement *m* visible

إشعاع مرئي. إشعاع يشتمل على أطوال موجية تتراوح بين 3800 و 7800 أنغستروم (من 0.38 إلى 0.78 ميكرمتر). هذا الإشعاع يناظر الطيف المرئي للضوء. (الأنغستروم = 10^{-8} سم).

visual scanner
analyseur *m* visuel

ماسح مرئي. أداة تقوم بالمسح البصري لبيانات مطبوعة أو مكتوبة، وتقوم بتوليد إشارة رقمية أو إشارة مقارنة.

visual storage tube
tube *m* à mémoire optique

صمام تخزين مرئي. أي صمام تخزين كهرستاتي يمكنه أيضاً تقديم قراءة يمكن رؤيتها.

visual transmitter
émetteur *m* de télévision

مُرْسِل مرئي. يسمّى أيضاً picture transmitter، مرسل صورة». أجزاء من مرسِل تلفزيوني تتعامل مع الإشارات الصورية.

vitreous state
état *m* vitreux

حالة زجاجية. يسمّى أيضاً glassy state». حالة جامدة لا تترتب فيها الذرات والجزيئات بأية كيفية منظّمة، كما في البلورات.

VLF

إختصار Very Low Frequency.

بإرسال الكلام. يتراوح بين 300 و 3400 هرتز.

voice - operated device anti - singing
suppresseur *m* à réaction

أداة مانعة للصفير مُشَغَّلة بالصوت. أنظر VODAS.

voice - operated gain - adjusted device
régulateur *m* de gain commandé par la voix

أداة تشغيل صوتي ضابطة للكسب. أنظر VOGAD.

voice operation demonstrator
écran *m* de commande vocale

عارض التشغيل الصوتي. أنظر VODER.

volt
volt *m*

فُلْط. رمزه V. وحدة فرق الجهد أو القوة الدافعة الكهربائية في النظام متر.كغم.ثانية. والفلط يُساوي فرق الجهد بين نقطتين عندما تبذل شحنة كهربائية مقدارها كولوم واحد شغلاً مقداره جول واحد عند انتقالها من نقطة إلى الأخرى.

voltage
tension *f*

فلطية. جهد. فرق الجهد أو قوة دفع كهربائية مُقيسة بالفلط.

voltage amplification
amplification *f* de tension

تضخيم الفلطية. النسبة بين مقدار فلطية موجودة على معاوقة حِمْل معين وبين مقدار فلطية دخل مضخم، أو أي محول طاقة آخر يغذي هذا الحِمْل. يعبر عنه عادة بالدسيبل، وذلك بضرب لوغاريتم النسبة في 20.

voltage amplifier
amplificateur *m* de tension

مُضَخِّم الفلطية. مُضَخِّم مصمم بصفة مبدئية لتكوين فلطية إحدى الإشارات، دون الإمداد بقدرة ملحوظة.

VMOS transistor
transistor *m* VMOS

vertical metal - oxide - semiconductor أنظر transistor.

vocoder
vocodeur *m*

مُشَفِّر صوتي. إختصار voice coder. جهاز يُستخدم لتركيب أو اصطناع صوتٍ ما طبقاً لمواصفات ديناميكية مستنتجة من تحليل هذا الصوت.

VODAS

أداة مانعة للصفير مُشَغَّلة بالصوت. إختصار Voice - Operated Device Anti - Singing. جهاز تشغيل كابت للصفير، يشغل صوتياً، ويُستخدم بدوائر التلفنة الراديوية عبر المحيطات لكبت الأصْدَاء وأصوات الصفير أوتوماتياً.

VODER

جهاز عرض التشغيل الصوتي. إختصار Voice Operation DEmonstratoR. نظام إلكتروني يَسْتخدم صمامات ومرشحات إلكترونية، ويتم التحكم فيه بواسطة لوحة مفاتيح معينة. يُستخدم لإنتاج الأصوات الكلامية اصطناعياً.

VOGAD

أداة تشغيل صوتي ضابطة للكَسْب. Voice - Operated Gain - Adjusted Device. دارة أوتوماتية ضابطة للكسب. تُستخدم للحفاظ على منسوب خرج كلامي ثابت في حالات التلفنة الراديوية ذات المدى البعيد.

voice coder
vocodeur *m*

مُشَفِّر صوت. أداة تُغَيِّر دخلاً كلامياً إلى شكل رقمي قبل إرسالٍ آمن، ثم تغيِّر الإشارات الرقمية إلى كلام مرة أخرى بالمستقبل.

voice frequency
fréquence *f* vocale

تردد صوتي. تردد سمعي في المدى الخاص

voltage - amplifier tube
tube *m* amplificateur de tension

صمام تضخيم الفلطية. صمام مصمم بصفة مبدئية لاستخدامه بمضخم فلطية، ولذلك يكوّن كسباً عالياً، ولكنه يُطلِق قدرة خرج صغيرة جداً.

voltage attenuation
atténuation *f* de tension

توهين الفلطية. النسبة بين مقدار الفلطية على دخل محول طاقة معين وبين مقدار الفلطية المنطلقة إلى معاوقة حمل معينة متصلة بمحول الطاقة. يعبّر عنها عادة بالدسيبل، وذلك بضرب لوغاريتم النسبة في 20.

voltage coefficient
coefficient *m* de tension

مُعامِل الفلطية. النسبة بين تغيّر المقاومة وبين تغير الفلطية لمقاوم تتغير مقاومته بتغيّر الفلطية.

voltage - controlled oscillator
oscillateur *m* commandé en tension

مُذبذِب فلطي. إختصاره VCO. مذبذب يمكن تغيير تردد تذبذبه بواسطة تغيير فلطية مُسلّطة عليه.

voltage corrector
correcteur *m* de tension

مُصَحِّح الفلطية. مصدر فعّال لقدرة منتظمة يوضع على التوالي مع منبع غير منتظم، من أجل إدراك التغيرات في خرج الفلطية (أو التيار)، ولتصحيح هذه التغيرات بتغيير قدرتها الخاصة أوتوماتياً في الاتجاه المعاكس، وبذلك يمكن الاحتفاظ بفلطية الخرج الكلية (أو تيار الخرج الكلي) ثابتاً.

voltage cutoff
coupure *f* de tension

فلطية القَطْع. فلطية الإلكترود التي تقوم بتخفيض تيار الأنود، أو تيار الحزمة، أو أي منحنى مميز آخر، لصمام إلكتروني، إلى قيمة منخفضة محددة.

voltage - current dual
dual *m* tension - courant

ثنائي التيار والفلطية. دائرتان كهربائيتان توضع عناصر إحداهما مكان عناصرها الثنائية في الدائرة الأخرى، طبقاً للمبدأ الثنائي. فمثلاً، تحل التيارات محل الفلطيات، والمواسعات محل المحاثات.

voltage - dependent resistor
varistance *f*

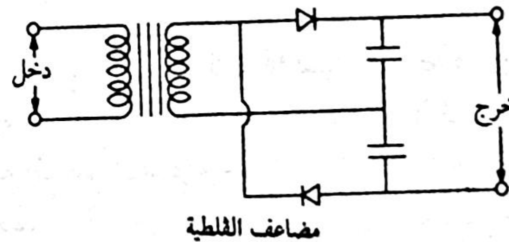
مقاوم معتمد على الفلطية. أنظر varistor.

voltage divider
diviseur *m* de tension

مُقَسِّم الفلطية. يسمّى أيضاً potential divider «مقسم الجهد». مقاوم له تفريعات، أو مقاوم يمكن ضبطه، أو مجزىء فلطية، أو ترتيبة على التوالي من مقاومين ثابتين أو أكثر موصلين عبر مصدر فلطية معين. يمكن الحصول على جزء من الفلطية الكلية من الفرع المتوسط، أو من الملامس المتحرك، أو من موصل المقاوم.

voltage doubler
doubleur *m* de tension

مُضَاعِف الفلطية. يسمّى أيضاً doubler «مضاعف». دائرة مُقَوِّم بدون محول، تُعْطي تقريباً ضِعْف فلطية خرج مقوم صمامي اعتيادي نصف موجي، وذلك عن طريق شحن مكثف أثناء نصف الدورة المتبددة بصفة طبيعية، ثم تفريغه على التوالي مع فلطية الخرج أثناء نصف الدورة التالية.



مضاعف الفلطية

voltage drop
chute *f* de tension

هُبوط الفلطية. الفلطية الموجودة على مركبة أو

موصل بواسطة تدفق التيار خلال مقاومتها أو معاوقتها.

voltage feed
alimenteur *m* en tension

تغذية بالفلطية. استثارة هوائي إرسال بواسطة تسليط فلطية عند نقطة أقصى جهد.

voltage feedback
contre - réaction *f* en tension

تغذية مرتدة للفلطية. تغذية مرتدة (خلفية)، يعمل فيها هبوط الفلطيَّة عَبْر جزءٍ من معاوقة الحمل على التوالي مع فلطية إشارة الدخل.

voltage follower
à charge de tension

تابع للفلطية. مُضَخِّم عمليات يُستخدم بدون عناصر تغذية مرتدة (خلفية)، ولكنه يستخدم بتوصيل تغذية مرتدة مباشرة من الخرج إلى الدخل المعكوس، وذلك لإعطاء كسب يساوي الواحد الصحيح، وبذلك تتبع فلطيةُ الخرج فلطية الدخل غير المعكوسة.

يكون لتابع الفلطية معاوقة دخل ذات قيمة عالية جداً، ومعاوقة خرج ذات قيمة منخفضة جداً.

voltage gain
gain *m* en tension

كَسْب الفلطية. الفرق بين منسوب فلطية إشارة الخرج بالدسيبل وبين منسوب فلطية إشارة الدخل بالدسيبل. هذه القيمة تساوي 20 مرة لوغاريتم النسبة بين فلطية الخرج وبين فلطية الدخل.

voltage generator
générateur *m* de tension

مُوَلِّد الفلطية. عنصر دائرة ذو طرفين، لا تعتمد فيه الفلطية الطرفية على التيار المتدفق خلال العنصر.

voltage gradient
gradient *m* de potentiel

تَدَرُّج الفلطية. مقدار الفلطية لكلِّ وحدةِ طولٍ عبر مقاوم أو أي ممر موصل آخر.

voltage level
niveau *m* de tension

مَنسوب الفلطية. النسبة بين الفلطية الموجودة عند أية نقطة في نظام انتقال وبين أية قيمة اعتباطية لفلطيةٍ إسنادية.

voltage measurement
mesure *f* de tension

قِياس الفلطية. تعيين الفرق في الجهد الكهرستاتي بين نقطتين.

voltage multiplier
multiplicateur *m* de tension

مُضَاعِف الفلطية. 1 ـ دارة مُقَوِّم قادرة على مَدّ فلطية خرج لتيار مستمر والتي تكون ضعف (أو أكثر) القيمة الذروية لفلطية تيار متردد.
2 ـ أنظر instrument multiplier.

voltage node
noeud *m* de tension

عُقْدَة الفلطية. نقطة لها فلطية مقدارها صفر في نظام الموجة الثابتة، مثل موضع بهوائي أو بخطّ إرسالٍ ما. توجد عقدة الفلطية في مركز هوائي طوله نصف موجة.

voltage phasor
vecteur *m* de phase de tension

مُطَاوِر الفلطية. خط طولُه يُعَبِّر عن مقدار فِلطية جيبية، وزاويته مع المحور السيني الموجب تعبِّر عن طَوْرِهِ.

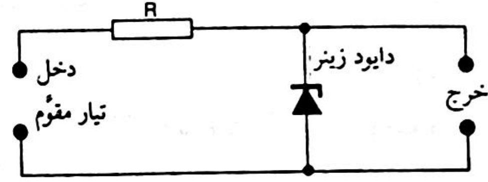
voltage rating
tension *f* nominale

تقدير الفلطية. يسمّى أيضاً «working voltage فلطية التشغيل». أقصى فلطية مداومة يمكن تسليطها بأمان على جهاز كهربائي دون المجازفة باحتمال حدوث انهيار كهربائي.

voltage ratio
rapport *m* de tensions

نسبة الفلطية. الجذر التربيعي لمربع متوسط فلطية

مطلوبة بالرغم من حدوث تغيرات في فلطية الدخل أو الحِمْل.



voltage - regulator tube
tube *m* régulateur

صِمام منظم الفلطية. إختصاره vr tube أو VR tube. صمام تفريغ تَوَهُّجي، يظل فيه هبوط فلطية الصمام ثابتاً تقريباً فوق مدى تشغيل التيار. يُستخدم للاحتفاظ بفلطية مستمرة ثابتة بصفة أساسية بدائرة معينة، رغم حدوث تغيرات في فلطية الخط أو في الحِمْل.

voltage saturation
saturation *f* anodique

إشباع الفلطية. أنظر anode saturation.

voltage stabilizer
stabilisateur *m* de tension

مُوازن الفلطية. أنظر voltage regulator.

voltage standard
tension *f* étalon

معيار الفلطية. مصدر للفلطية قيمته معروفة وعلى درجة عالية من الدقة.

voltage - tunable tube
tube *m* accordé en tension

صمام ذو فلطية مُوالَفة. صمام مذبذب يمكن تغيير تردد تشغيله بواسطة تغيير واحدٍ أو أكثر من إلكترودات الفلطيات.

voltage - variable capacitor
varactor *m*

مُكثِّف ذو فلطية متغيِّرة. أنظر varactor.

voltammeter
voltampèremètre *m*

مقياس فلطي أمبيري. جهاز قياس يمكن

الطرف الابتدائي لمحول ما مقسوماً على الجذر التربيعي لمربع متوسط فلطية الطرف الثانوي تحت حِمْلٍ معين.

voltage reflection coefficient
coefficient *m* de réflexion de tension

مُعامل انعكاس الفلطية. النسبة بين المطاور المعبِّر عن مقدار وطور المجال الكهربائي لموجة متنقلة خلفياً عند مقطعٍ مستعرض معين لدليل موجة وبين المطاور المعبِّر عن الموجة المتنقلة تقدمياً عند المقطع المستعرض ذاته.

voltage - reference tube
tube *m* de tension référence

صِمام إسناد الفلطية. صمام غازي يَظَلُّ فيه هبوط فلطية الصمام ثابتاً تقريباً فوق مدى تشغيل التيار، كما يظل ثابتاً نسبياً بالنسبة للزمن، لدى قيم ثابتة للتيار ودرجة الحرارة.

voltage - regulating transformer
transformateur - régulateur *m*

مُحوِّل تنظيم الفلطية. محول ذو قلب مشبع، يحفظ الفلطية بحيث لا تتجاوز نسبة مئوية معينة (5% أعلى أو تحت العادي) مع تغيرات دخل حتى 20% أعلى أو تحت العادي.

voltage regulation
régulation *f* de tension

تنظيم الفلطية. نسبة الفرق بين فلطية الخرج بدون حمل وبحمل كامل لأداة أو جهاز معينٍ وبين فلطية الخرج عند الحمل الكامل، ويعبَّر عنها كنسبة مئوية.

voltage regulator
régulateur *m* de tension

مُنظِّم فلطية. يسمّى أيضاً «voltage stabilizer موازن فلطية» أو «automatic voltage regulator منظم أوتوماتي للفلطية». أداة تحفظ فلطية طرف مولد، أو أي مصدر فلطية آخر، بين حدود

voltmeter
voltmètre *m*

مقياس ڤلطية. جهاز لقياس الڤلطية. يمكن أن يُعايَر تدريجه بوحدات أقل أو أكثر من الڤلط.

voltmeter - ammeter
voltmètre - ampèremètre *m*

مقياس ڤلط وأمپير. مقياس ڤلط ومقياس أمپير مُبيَّتان معاً في جهازٍ واحدٍ ولكن بأطراف مختلفة.

voltmeter - ammeter method
méthode *f* du voltmètre et de l'ampèremètre

طريقة مقياس الڤلط والأمپير. طريقة لقياس مقاومة بواسطة قراءة بيان مقياس الڤلط ومقياس الأمپير في آنٍ واحد، ثم تُحسب قيمة المقاومة المجهولة بتطبيق قانون أوم.

voltmeter sensitivity
sensibilité *f* du voltmètre

حساسية مقياس الڤلط. نسبة المقاومة الكلية لمقياس الڤلط إلى قراءة التدريج الكامل بالڤلط يعبر عنها بالأوم لكل ڤلط.

volt - ohm - milliammeter
multimètre *m*

مقياس الڤلط والأوم والأمپير. يسمّى أيضاً «multimeter مقياس متعدد». إختصاره VOM. جهاز اختبار له عدة نطاقات لقياس الجهد، والتيار، والمقاومة.

volts AC
volts *mpl* alternatifs

ڤلط تيار متردد. إختصاره VAC. جهد تيار متردد مقيساً بالڤلط. يُحدَّد المعنى الدقيق لمعدَّله بواسطة الاستخدام والاستعمال الشائع.

volts DC
volts *mpl* continus

ڤلط تيار مستمر. يسمّى أيضاً «DC working volts ڤلطية التشغيل للتيار المستمر». إختصاره

استخدامه مقياساً للڤلط أو الأمپير. وبذلك يمكنه قياس الڤلطية أو التيار.

volt - ampere
volt - ampère *m*

ڤلط - أمپير. إختصاره va أو VA. وحدة القدرة الظاهرة في النظام الدولي. تساوي القدرة الظاهرة بدائرة كهربائية ما عندما يكون حاصل ضرب الجذر التربيعي لمتوسط مربع قيمة الڤلطية، مقدراً بالڤلط، في الجذر التربيعي لمتوسط مربع قيمة التيار، مقدراً بالأمپير، مساوياً للواحد الصحيح.

volt - ampere hour
volt ampère - heure *m*

ڤلط - أمپير ساعة. وحدة للتعبير عن تكامل القدرة الظاهرة بالنسبة للزمن. تساوي حاصل ضرب 1 ڤلط - أمپير في 1 ساعة، أو تساوي 3600 جول.

volt - ampere reactive
volt - ampère *m* réactif

ڤلط - أمپير مفاعل. إختصاره VAR. وحدة القدرة المفاعلة في النظام الدولي. تساوي القدرة المفاعلة في دائرة تحمل تياراً جيبياً عندما يكون حاصل ضرب الجذر التربيعي لمربع قيمة الڤلطية، معبراً عنه بالڤلط، في الجذر التربيعي لمربع قيمة التيار، معبراً عنه بالتيار، في جيب زاوية الطور بين الڤلطية والتيار مساوياً للواحد الصحيح.

Volta's law
loi *f* de Volta

قانون ڤُلْطا. قانون ينص على أن ڤلطية التلامس بين موصلينْ غير متشابهينْ تبقى كما هي، سواء كان التلامس تلامساً مباشراً أو خلال موصل (أو أكثر) متوسط بينهما.

volt box
boîte *f* de tension

صندوق الڤلطية. سلسلة من المقاومات مُرتَّبة بحيث يمكن قياس جزء مطلوب من ڤلطية ما.

volume ionization
ionisation *f* volumique

تَأَيُّن حجمي. متوسط كثافة التأيّن بحجم معين من جُسَيْمات مؤيّنة.

volume lifetime
durée *f* de vie volumique

مدى العُمْر الحجمي. متوسط الفاصل الزمني بين توليد موجات حاملة صغرى، وبين إعادة اتحادها بشبه موصِّل متجانس.

volume - limiting amplifier
amplificateur *m* limiteur de volume

مُضخِّم لتحديد الحجم. مضخم يَعْمل عند تجاوز حَدٍّ جسمٍ معين. يشتمل على أداة أوتوماتية تعمل فقط عندما تتجاوز إشارة الدخل منسوباً سبق تحديده، ثم يقوم بتخفيض الكسب بحيث يظل حجم الخرج ثابتاً بصفة جوهرية رغم الزيادات الأخرى في حجم الدخل.

volume range
gamme *f* de puissances sonores

مدى الحجم. في نظام إرسالٍ ما، هو الفرق - معبراً عنه بالدسيبل - بين أقصى وأقل حجم يمكن أن يتعامل معه النظام.

volume resistivity
résistivité *f* transversale

مقاومية الحجم. يسمّى أيضاً «specific insula- tion resistance مقاومة العزل النوعية». المقاومة الكهربائية بين وَجْهين متعاكسين لمكعب من مادة عازلة طول ضلعه 1 سم. يعبَّر عنها بالأوم. سم.

VR tube
tube *m* régulateur

صمام تنظيم الفلطية. أنظر voltage - regulator tube.

vtvm

إختصار vacuum - tube voltmeter. جهاز لقياس الفلطية ويحتوي على صمامات مُفرَّغة إلكترونية.

VDC. جهد تيار مستمر مقيساً بالفلط. يُحدِّد المعنى الدقيق لمعدّله بواسطة الاستخدام والاستعمال الشائع.

volts root - mean - square
tension *f* efficace

الجذر التربيعي لمربع الفلطية. إختصاره VRMS. الجذر التربيعي لمربع الجهد مقدراً بالفلط.

volume
volume *m*

حجم. 1 - مقدار تيار ترددي سمعي مركب، مقيساً بالوحدات الحجمية (volume units)، فوق مبين حجم معياري.
2 - شدة الصوت.

volume compressor
compresseur *m* de volume

ضاغط الحجم. دارة كهربائية تحكمية ترددية سمعية، تقوم بتحديد المدى الحجمي لبرنامج راديوي عند المرسل.

volume control
réglage *m* de puissance

مُحْكِم الحجم. جزىء فلطية يُستخدم لتغيير جَهَارة صوتٍ يُعاد إنتاجه، وذلك بتغيير فلطية إشارة الترددات السمعية عند دخل المضخم السمعي.

volume expander
expanseur *m* de contrastes

باسط الحجم. يسمّى أيضاً «automatic volume expander باسط الحجم الأوتوماتي». دائرة كهربائية تحكمية ترددية سمعية، تُستخدم أحياناً لزيادة المدى الحجمي لبرنامج أو تسجيل راديوي، وذلك بجعل الأصوات الضعيفة أضعف مما هي عليه، والأصوات العالية أعلى مما هي عليه.

volume indicator
volumètre *m*

مُبيِّن الحجم. جهاز قياس معياري يُستخدم لبيان حجم موجة كهربائية مركبة، كتلك التي تناظر الكلام، أو الموسيقي.

W

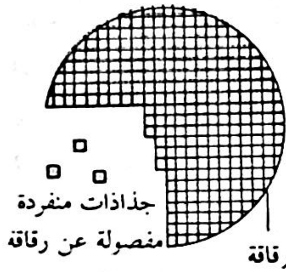
W

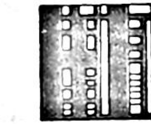
إختصار watt (واط).

wafer
tranche *f*

رُقاقة. 1 ـ شريحة رقيقة من مادة شبه موصلة، تُصنع عليها مصفوفات من دارات (دوائر) كهربائية متناهية الصِّغَر.

2 ـ شريحة رقيقة من مادة شبه موصلة يمكن قطعها إلى مكعبات مفردة لتصنيع ترانزستورات أو دايودات (ثنائيات) منفردة.





قناع لجذاذة منفردة

wafer lever switch
interrupteur *m* à levier plat

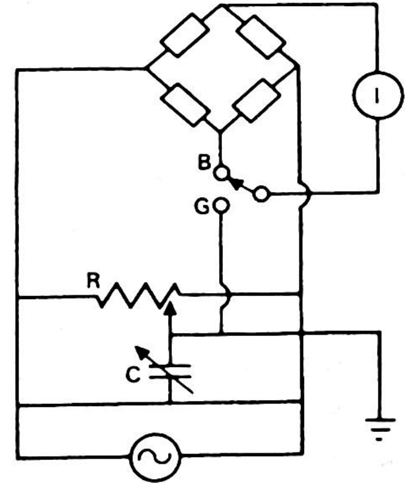
مفتاح رافعة رُقائقي. مفتاح رافعة يوضع به عدد من الملامسات بترتيب معين بحيث يتعاشق واحد أو أكثر من الملامسات مع جزء متحرك من الرقاقة.

wafer socket
support *m* plat

مِقبس رقائقي. مقبس صمام إلكتروني يتكون من رقيقة أو رقيقتين من مادة عازلة لها ثقوب توجد بها مشابك معدنية زنبركية تَقْبِض على مسامير التثبيت الطرفية للصمام.

Wagner earth connection
dispositif *m* anticapacitif

توصيل ڤاغنر الأرضي. أنظر Wagner ground.



توصيل ڤاغنر الأرضي

Wagner ground
dispositif *m* anticapacitif

أرضي ڤاغنر. توصيل أرضي يُستخدم مع قنطرة (جسر) تيار متردد للتقليل إلى أدنى حد ممكن من أخطاء المواسعات الشاردة عند قياس المعاوقات ذات القيمة العالية.

walkie - talkie
émetteur *m* portatif

ناطق متحرك. مرسل ومستقبل على شكل مجموعة مندمجة يمكن أن يحملها ويتحرك بها شخص واحد. يستطيع الشخص شدّها على ظهره بأربطة، ويستخدمها للاتصال عبر مسافات متوسطة البعد.

wall absorption
absorption *f* de la paroi

إمتصاص الحائط. الانخفاض في خرج أشعة بيتا أو غاما نتيجة للامتصاص في المادة الراديوية الفعالة نفسها.

wall effect
effet *m* de paroi

تأثير الحائط. مشاركة في التأيّن بواسطة

إلكترونات منطلقة من حوائط غرفة التأيّن.

warm up time
temps *m* de préchauffage

زمن التحمية. الفترة الزمنية بين تسليط قدرة كهربائية على جهاز معين، وبين اللحظة التي يتم فيها استقرار الجهاز، بحيث يكون مستعداً لأداء وظيفته الخاصة.

water - activated battery
générateur *m* d'énergie activé par eau

بطارية منشّطة بالماء. بطارية أولية تحتوي على إلكتروليت يحتاج لإضافة ماء، أو لغمسه في الماء، قبل استعماله.

water - cooled tube
tube *m* à refroidissement par eau

صمام مُبَرَّد بالماء. صمام إلكتروني يُبَرَّد بماء دوَّار خلال أو حول هيكل الأنود.

water cooling
refroidissement *m* par eau

تبريد مائي. تبريد إلكترودات (أقطاب) صمام إلكتروني بواسطة ماء دوَّار خلال أو حول هذه الإلكترودات.

water load
charge *f* liquide

حِمل مائي. طرف دليل موجي متطابق يتم فيه امتصاص الطاقة الكهرمغنطيسية في الماء. يكون ارتفاع درجة حرارة الماء الناتجة مقياساً لقدرة الخرج.

water rheostat
rhéostat *m* électrolytique

مقاوم متغيِّر مائي. أنظر electrolytic rheostat.

watt
watt *m*

واط. إختصارها W. الوحدة العملية للقدرة الكهربائية. القدرة بالواط في دائرة تيار مستمر تساوي حاصل ضرب عدد القلطيات في عدد الأمبيرات. والقدرة الحقيقية بالواط في دائرة تيار متردد تساوي حاصل ضرب عدد القلطات الفعالة في عدد الأمبيرات الفعالة مضروباً في عامل قدرة الدائرة. القدرة الحصانية الواحدة تساوي 746 واط.

wattage rating
puissance *f* à l'utilisation

تقدير الواط. تقدير يُعَبِّر عن أقصى قدر يمكن لأداة ما أن تستخدمها بأمان بصفة مستمرة.

watt current
courant *m* watté

تيار الواط. التيار الكهربائي الفعال.

watt - hour
watt - heure *m*

واط - ساعة. إختصاره wh. وحدة طاقة تستخدم في القياسات الكهربائية. تساوي الطاقة المستهلكة أو المتغيرة بمعدل واط واحد خلال فترة ساعة واحدة، أو تساوي 3600 جول.
الكيلوواط - ساعة يساوي 1000 واط - ساعة.

watt - hour capacity
capacité *f* en watt - heure

سعة الواط - ساعة. عدد الواط - ساعة الذي يمكن إنتاجه من بطارية تخزين تحت شروط منصوص عليها مثل درجة الحرارة، ومعدل التفريغ، والقلطية النهائية.

wattless component
composante *f* réactive

مركبة لاواطيّة. تسمّى أيضاً «reactive component مركبة المفاعلة».

wattless current
courant *m* déwatté

تيار لاواطي. يسمّى أيضاً «reactive current تيار المفاعلة».

wattless power
puissance *f* réactive
قـدرة لاواطّيـة. تسمّى أيضـاً reactive power، قدرة المفاعلة.

watt - second
joule *f*
واط ـ ثـانية. مقـدار الطاقـة المناظـرة لقيمـة واط واحـد لمدة ثـانية واحـدة. الواط ـ ثـانيـة يسـاوي 1 جول.

wave
onde *f*
مَوْجة. اضطراب منتشر تكون فيـه الشدة ـ عنـد أيـة نقـطة في الـوسط ـ دالَّـةً للزمن. وتكـون فيـه الشدة عند لحظة معينة دالّة كذلك لموضع النقطة. قد تكون الموجة كهربائية، أو كهربائية مغنطيسية، أو صوتية، أو ميكانيكية، أو أي شكل آخر.

wave amplitude
amplitude *f* d'onde
سعـة الموجـة. مقـدار التغـيُّر الأقصى من الصِّفْـر بالمنحنى المميِّز لموجةٍ ما.

wave analyzer
analyseur *m* d'ondes
مُحَلِّل مَوْجات. جهاز يقيس سعة وتردد المركبـات المختلفة لتيار مركب أو لموجة قُلطية.

wave angle
angle *m* de radiation
زاويـة المـوجـة. الـزاويـة ـ إمـا من السمت أو الارتفـاع ـ التي تترك بهـا موجـةٌ راديـويـة هـوائيَّ إرسالٍ، أو تصل عندها لدى هوائي استقبال.

wave antenna
antenne *f* Beverage
هوائي موجي. هوائي اتجاهي يتكون من مجموعة من الموصِّلات الأفقية المتوازية، تتراوح أطوالها من نصف مـوجـة إلى عـدة أطـوال مـوجيـة، وتنتهي أطـرافها البعيـدة إلى الأرض عن طـريق المعـاوقـة المميزة للهوائي.

wave band
gamme *f* d'ondes
نـطاق موجي. نـطاق من الترددات، مثـل ذلـك المخصص لخدمة اتصال راديوي معين.

waveband switch
commutateur *m* de gammes d'ondes
مفتـاح نطاق مـوجي. مفتـاح متعـدد الأوضـاع، ويُغَـيِّر مدى مـوالفة مستقبِـل أو مرسِـل معـين من نطاق موجي معين إلى نطاق آخر.

wave converter
transformateur *m* de guide d'ondes
مُغَيِّر مـوجي. مُغَـيِّر يُستخـدم لتغيـير نـوعٍ من الموجات إلى نوع آخر بدليل موجي.

wave equation
équation *f* d'onde
معادلة موجية. معادلة تمثل حركـة خاصـة خلال وسط معين.

wave filter
filtre *m* de bande
مُـرشِّح مـوجي. مُحَـوِّل طـاقـة يُستخـدم لفصـل الموجات عـلى أساس تـرددها. يقـوم بإدخـال فقد صغـير نسبياً إلى بعض المـوجات في نـطاق ترددي واحد أو أكثر، كما يقوم بإدخال فقد كبير نسبياً إلى موجات ذوات ترددات أخرى.

waveform
forme *f* d'onde
شكل موجي. شكلِ موجـة معينة يمكن الحصـول عليه برسم منحنى مميِّز لهذه الموجة بالنسبة للزمن.

waveform - amplitude distortion
distorsion *f* harmonique
تَشَـوُّه سعـة الشكـل المـوجي. أنـظر frequency distortion.

wavefront
front *m* d'onde
جَبْهة موجيـة. جزء من غـلاف موجـة بين نقـطة

الصفـر التقديـريـة وبـين النقـطة التي تصـل فيهـا الموجة إلى قيمتهـا الذرويـة، مقيساً إمـا بـالنسبـة للزمن أو للمسافة.

wave function
fonction *f* d'onde

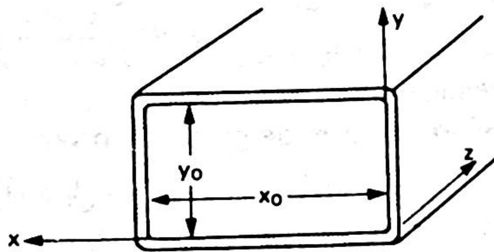
دالَّـة مـوجيـة. مجمـوعـة من الحلول لمعـادلات «مـاكسول» الخـاصـة بـانتشـار المـوجـات بمنـطقـة متجانسة موحَّدة الخواص.

wave group
groupe *m* d'ondes

مجموعة مـوجية. محصِّلة سلسلتـين موجيتـين (أو أكثر) لهما تردد مختلف ويقومان بقطع نفس الممر.

waveguide
guide *m* d'ondes

دليل موجي. أنبـوبة معـدنية مستـطيلة أو قائمـة ذات مقـطع عرضي سبق تحـديده، وهي مصممـة بصفة خاصة لتوجيه أو توصيل موجـات كهربـائية مغنطيسية عالية التردد خلال جزئها الداخلي.



دليل موجي مستطيل

waveguide attenaution
atténuation *f* de guide d'ondes

تـوهـين دليـل مـوجي. التنـاقص - في القـدرة المحمولة بـواسطة مـوجة كهـرمغنطيسيـة في دليل مـوجي - من نقطة عـلى الدليـل الموجي إلى نقـطة أخرى.

waveguide bend
coude *m* de guide d'ondes

إنحناء دليل موجي. جزء بدليل موجي يتغير فيـه اتجاه المحور الطولي. يكون انحناء مستوى المتجـه الكهـربائي بـدليل مـوجي مستطيـل المقـطع عـلى امتـداد البُعْـد الضيق، عـلى حين يكـون انحنـاء مستـوى المتجـه المغنـطيسي عـلى امتـداد البُعْـد العريض.

waveguide connector
connecteur *m* de guide d'ondes

موصل الدلائل الموجية. أداة ميكانيكية تُستخـدم كهـربائيـاً لوصـل وإحكام أجـزاء متزاوجـة قـابلة للانفصال في نظام مكوَّن من عدة دلائل موجية.

waveguide coupler
connecteur *m* de guides d'ondes

مُـقْـرِن دلائـل مـوجيـة. أنـظر waveguide connector موصل دلائل موجية.

waveguide critical dimension
dimension *f* critique de guide d'ondes

البُعْـد الحـرج لـدليل مـوجي. بُعْـد المقـطع المستعـرض للدليـل المـوجي والـذي يحـدِّد تـردد القطع.

waveguide cutoff frequency
fréquence *f* de coupure de guide d'ondes

تَردد القطع لدليل موجي. حد تردد الانتشار على امتـداد دليل مـوجي لمـوجـات ذات شكـل مجالي معين.

waveguide cutoff wavelength
longueur *f* d'onde de coupure de guide

طـول القـطع المـوجي للدليـل المـوجي. الـطول المـوجي المناظـر لتردد قـطع دليل مـوجي. يتزايـد التوهين بسرعة تحت هذا التردد.

waveguide elbow
coude *m* de guide d'ondes

كُـوع دليـل مـوجي. أنـظر waveguide bend انحناء دليل موجي.

waveguide filter
filtre *m* de guide d'ondes

مُرشِّح دليل موجي. مرشح يتكـون من مركبـات

دليل موجي. يُستخدم لتغيير خصائص استجابة السعة والتردد لمجموعة دليل موجي.

waveguide hybrid
guide *m* d'ondes hybride

دليل موجي مختلط. دائرة دليل موجي لها أذرع مرتبة بحيث تنقسم إشارة داخلة خلال ذراع واحدة وتبزغ من الذراعين المتجاورين ولكنها لا تستطيع الوصول إلى الذراع المعاكسة.

waveguide junction
jonction *f* en guide d'ondes

موصل دليل موجي. أنظر junction.

waveguide plunger
plongeur *m*

مَكبس دليل موجي. أنظر piston.

waveguide probe
sonde *f*

مِسْبار دليل موجي. أنظر probe.

waveguide radiator
radiateur *m* de guide d'ondes

مُشِعّ دليل موجي. دليل موجي ذو طرف مفتوح. يشتمل أو لا يشتمل على هوائي بوقي متوهِّج. يُستخدم لإشعاع طاقة كهرمغنطيسية لعاكس ما، أو يقوم بإشعاعها في الفضاء.

waveguide resonator
résonateur *m* de guide d'ondes

مِرْنان دليل موجي. أنظر cavity resonator.

waveguide seal
scellement *m* de guide d'ondes

إحكام دليل موجي. حَلْقة إحكام فوق نهاية دليل موجي. تستخدم لمنع دخول الرطوبة بدون توهين الترددات الراديوية توهيناً ملحوظاً.

waveguide shim
connecteur *m* de guide d'ondes

رِفادة دليل موجي. لوح معدني رقيق رَجُوعِي

يُولَج بين مركبات دليل موجي لتحقيق اتصال كهربائي.

waveguide slot
fente *f* de guide d'ondes

شَقْب دليل موجي. شقب (شق) في حائط دليل موجي، يُستخدم إما للتقارن مع كَبْل محوري أو مع دليل موجي آخر، أو للسماح لإيلاج مسبار متنقل لاختبار لموجات ثابتة.

waveguide shutter
obturateur *m* de guide d'ondes

غَالق الدليل الموجي. الجزء من الدليل الموجي الذي يشتمل على حاجز ميكانيكي انضباطي، ويمكن ضبطه لمنع أو تحويل طاقة الترددات الراديوية.

waveguide switch
dispositif *m* d'arrêt

مُفتاح دليل موجي. مفتاح مصمم لـوضع - ميكانيكياً - جزء دليل موجي بحيث يتم مقارنة هذا الجزء مع جزء آخر من الأجزاء الأخرى في مجموعة الدليل الموجي.

waveguide transformer
transformateur *m* de guide d'ondes

مُحَوِّل دليل موجي. مركبة دليل موجي تقوم بتحويل المعاوقة.

waveguide tuner
régleur *m* de guide d'ondes

مُوالف دليل موجي. موالف انضباطي يُستخدم في نظام دليل موجي من أجل تحويل المعاوقة.

waveguide twist
guide *m* en torsade

إلتواء دليل موجي. جزء من دليل موجي يُوجد به دوران تَوَايُدي للمقطع المستعرض حول المحور الطولي.

waveguide wavelength
longueur *f* d'onde de guide

طول موجي للدليل الموجي. المسافة على طول

دليـل موجي منتـظم ـ عند تـردد معين، وبـالنسبة لنسق معين ـ بين نقط متـماثلة يختلف عندهـا طور مركبة إشارة ما بمقدار 2 ط زاوية قطرية.

waveguide window
iris *m* de guide d'ondes

نافذة دليـل موجي. تسمّى أيضـاً «iris قُزحيـة». نـافذة معـدنية رقيقـة موصِّلة، مـوضـوعـة بصفـة مستعرضة بدليل موجي من أجل مطابقة المعاوقة.

wave heating
chauffage *m* électromagnétique

تسخين موجي. تسخين مادةٍ مـا بواسـطة الطاقـة الممتصة من موجة كهرمغنطيسية متنقلة.

wave impedance
impédance *f* d'onde

مُعـاوقة مـوجية. النسبـة بين المجـال الكهربـائي المستعـرض وبين المجـال المغنطيسي المستعـرض في دليل موجي.

wave interference
interférence *f* d'onde

تَـداخل مـوجي. التغيـير في سعـة مـوجـة معينـة بـالنسبة للمسـافة أو للزمن. يحـدث هـذا التغيـير نتيجة لتراكب مـوجتين (أو أكـثر) لهما نفس الـتردد بالضبط أو تقريباً.

wavelength
longueur *f* d'onde

طُول موجي. المسافة بين نقطتين لهما طور مناظـر بدورتين متتـابعتين لمـوجة دوريـة. يساوي الـطول الموجي بالمتر تقريباً 300 مقسومـاً على الـتردد مقدراً بالميغاهرتز.

تحـدد الأطـوال المـوجيـة للضـوء بـالميكـرون (الميكـرون = 10^{-6} مـتر)، أو بـالمـلي ميكـرون (ويسـاوي 10^{-9} متر)، أو بـالأنغستروم (ويسـاوي 10^{-10} متر).

wavelength constant
constante *f* de phase

ثابت الطول الموجي. أنظر phase constant.

wavelength shifter
décaleur *m* de longueur d'onde

مُغَـيِّر الـطول الموجي. مـركب فلوري ضـوئي، يُستخدم مع مادة متلألئـة لزيـادة الأطوال الموجية للفـوتونـات البصرية، مما يسمـح بـاستخـدامهـا بصـورة أكثر فعـالية بـواسطة الصـمام الضـوئي أو الخلية الضوئية.

wave - shaping circuit
circuit *m* conformateur d'onde

دارة تشكيـل الموجـة. دارة إلكـترونيـة تُستخـدم لتكوين أو لتحسين كمية كهربائية متغيرة مع الزمن عادة ما تكون فلطية أو تيار. تشتمل هذه الدائـرة عـادة عـلى أدوات إلكـترونيـة، مثـل الصـمامـات المفرغة، أو الـترانزستـورات، وعناصر دائـرة مثل المقاومات، والمواسعات، والمحاثات.

wave tail
queue *f* de l'onde

ذَيْل الموجة. جزء من غلاف موجة إشارةٍ مـا بين قيمة ذات حالة ثابتة وبين نهاية الغلاف.

wave train
train *m* d'ondes

رَتَـل موجي. سلسلة من الـدورات الموجيـة تَنتُج عن نفس التشوش.

wave trap
filtre *m* antibrouilleur

مصيـدة مـوجـة. تسمّى أيضـاً «trap مصيـدة». دائـرة رنانـة متصلة بنظام هـوائي لمستقبل معيـن. تُستخـدم لكبت الإشارات لـدى تردد معـين. من أمثلة ذلـك الدائـرة الـرنـانـة لمحـطة محلية قـويـة متداخلة مع استقبال محطات أخرى.

wave velocity
vitesse *f* de propagation

سرعة الموجة. سرعة انتشار موجة كهرمغنطيسية، وتساوي 3×10^{10} سم/ثانيـة في الفضاء المـطلق. في الدليل الموجي، يطلق على معدل انتقال الطاقة

«group velocity سرعة المجموعة» وتكون أقل من سرعة الموجة، ويطلق على سرعة الموجة الكهربائية «phase velocity السرعة الطورية» وقد تكون أكبر من سرعة الموجة.

Wb

إختصار weber (ويبر).

weber
weber *m*

ويبر. رمزها Wb. وحدة التدفق المغنطيسي في النظام متر.كغم.ثانية. وتساوي التدفق المغنطيسي المتداخل مع لفة واحدة من دائرة كهربائية والذي تنتج فيها قوة دافعة كهربائية مقدارها ڤلط واحد وتتناقص إلى الصفر بمعدل منتظم خلال ثانية واحدة.

wedge
coin *m*

إسْفين. نهاية دليل موجي تتكون من طول مستدق من مادة تبددية داخلة في الدليل، من أمثلة هذه المادة: الكربون.

wedge - base lamp
lampe *f* à arête

مصباح ذو قاعدة إسفينية. مصباح تبياني صغير له أطراف سلكية مفتولة إلى الخلف على الجوانب العكسية لقاعدة زجاجية مسطحة.

wedge filter
filtre *m* en prisme

مُرشِّح إسفيني. مرشح إشعاعي مكوَّن بحيث يتغير سمكه أو خصائص إرسالة تغيراً مستمراً أو بالتدريج من حافة إلى أخرى.

Wehnelt cathode
cathode *f* à oxydes

كاثود وهنلت. يسمّى أيضاً «oxide - coated cathode كاثود مغطّى بالأكسيد». كاثود مغطًى بأكاسيد معادن أرضية قلوية. يُستخدم لتحسين الابتعاث الإلكتروني عند درجات حرارة متوسطة.

Wehnelt cylinder
cylindre *m* de Wehnelt

أسطوانة وهنلت. الأنبوبة المعدنية التي تشتمل على كاثود صمام أشعة الكاثود، والتي تعمل على تركيز الإلكترونات المبتعثة في جميع الاتجاهات من الكاثود.

Weissenberg method
méthode *f* de Weissenberg

طريقة فايسنبرغ. طريقة لدراسة هيكل البلورة بواسطة التحليل بالأشعة السينية، وفيها تدار البلورة في حزمة من الأشعة السينية مع تحريك الفيلم بحيث يكون موازياً لمحور الدوران.

welding current
courant *m* de soudure

تيار اللحام. التيار المتدفق خلال دائرة لإجراء عملية اللحام. يولِّد هذا التيار الحرارة المطلوبة لعمل لحام معين.

welding generator
générateur *m* de soudure

مُولِّد اللحام. المولِّد المستخدم للإمداد بالتيار اللازم للحام.

welding transformer
transformateur *m* de soudure

مُحوِّل اللحام. محوِّل قدرة ذو تيار عالٍ وڤلطية منخفضة. يُستخدم للإمداد بالتيار اللازم للحام.

Weston standard cell
pile *f* Weston

خلية وستون القياسية. خلية قياسية تُستخدم كمصدر ڤلطية دقيق جداً لأغراض المعايرة. يكون فيها الإلكترود الموجب زئبقاً، والإلكترود السالب من الكادميوم، ويتكون الإلكتروليت من محلول كبريتات الكادميوم المشبع. لهذه الخلية ڤلطية مقدارها 1.018636 ڤلط عند درجة حرارة 20°م.

wet contact
contact *m* liquide

تلامس سائل. تلامس يتدفق من خلاله تيار مستمر.

wet electrolytic capacitor
condensateur *m* à électrolyte liquide

مُكثِّف إلكتروليتي سائل. مكثف إلكتروليتي يَسْتخدم إلكتروليتاً سائلاً.

wet flashover voltage
tension *f* d'arc sous conditions humides

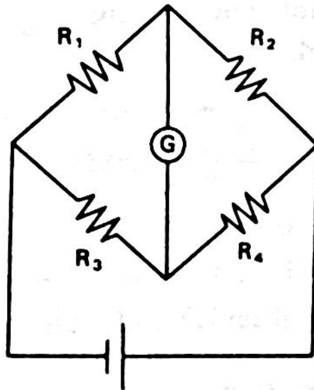
فُلطية الوميض السائلة. الفلطية التي يحدث عندها تفريغ كهربائي بين إلكترودَيْن يفصل بينهما سطح مرشوش بالماء لمحاكاة المطر.

Wh

أنظر watt - hour واط ـ ساعة.

Wheatstone bridge
pont *m* de Wheatstone

جسر ويتستون. يسمّى أيضاً «resistance bridge جسر مقاومة». دائرة قنطرة (جسر) ذات أربع أذرع، كل ذراع منها عبارة عن مقاومة. تستخدم لقياس مقاومة كهربائية مجهولة عن طريق مقارنتها بمقاومة قياسية قيمتها معلومة.



جسر ويتستون

Wheatstone network
pont *m* de wheatstone

شبكة ويتستون. أنظر wheatstone bridge.

whip antenna
antenne - fouet *m*

هوائي مَبْرُوم. هوائي على شكل قضيب رأسي قابل للانثناء.

whisker
moustache *f*

سلك شَعْري. يسمّى أيضاً «catwhisker». سلك رفيع جداً يماثل شعرة شارب الهِرَّة.

whistler
sifflement

صَفِير. ظاهرة تحدث عند تحرك تشوش كهربائي ـ ناتج عن تفريغ برق أو صاعقة ـ على طول خطوط قوة مغنطيسية لمجال الأرض، ثم انعكاسه مرة أخرى نحو مصدره من نقطة متزاوجة مغنطيسياً على سطح الأرض.

white noise
bruit *m* blanc

ضجيج أبيض. ضوضاء كهربائية أو صوتية عشوائية. تشتمل على طاقة متساوية بالنسبة للدورة فوق نطاق ترددات كلي معين. يعتبر التشوش الكهربائي الناتج عن الحركات العشوائية للإلكترونات الطليقة بموصل أو بشبه موصل مثالاً لذلك.

whitening filter
générateur *m* de bruit blanc

مُرشِّح تَبْييض. مرشح كهربائي يُغَيِّر إشارةً معينة إلى ضجيج أبيض.

wide band
large bande *f*

نطاق عريض. خاصية موالف، أو مضخم، أو أية أداة إلكترونية أخرى، يمكنها إمرار مدى عريض من الترددات.

wide - band amplifier
amplificateur *m* à large bande

مُضَخِّم ذو نطاق عريض. مُضَخِّم يسمح بإمرار مدى عريض من الترددات بتضخيمٍ منتظمٍ بصفة جوهرية.

wide - band switching
commutation *f* à large bande

تحويل ذو نطاق عريض. أساساً، دوائر ذات أربعة أسلاك تَسْتخدم مصفوفاتٍ بتحكم إلكتروني تستطيع تحويل إمكانيات ذات نطاق عريض تبلغ 50 كيلوهرتز.

wide - band transformer
transformateur *m* à large bande

مُحَوِّل ذو نطاق عريض. مُحَوِّل يقوم بنقل الطاقة الكهربائية من دائرة إلى أخرى لدى أيٍّ مدى عريض من الترددات.

width
largeur *f*

عرض. 1 ـ اتساع البعد الأفقي لصورة تلفزيونية أو تلغرافية.
2 ـ الأمد الزمني لنبضة معينة.

width control
commande *f* de largeur d'image

مُحكِم الاتساع. المحكم الذي يقوم بضبط عرض نموذج فوق ستار صمام أشعة كاثود بمستقبل تلفزيوني، أو بمرسمة تذبذبات.

Wiedemann effect
effet *m* Wiedemann

ظاهرة ڤيدمَان. يسمّى أيضاً «Wertheim effect ظاهر ڤيرتهايم». إلتواء يحدث في سلكٍ حاملٍ لتيار كهربائي عند وضعه في مجال مغنطيسي على طول السلك.

Wiedemann - Franz law
loi *f* de Lorentz

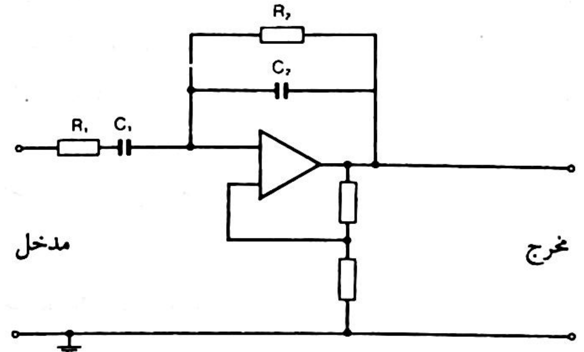
قانون ڤيدمان وفرانس. يسمّى أيضاً «Lorentz relation علاقة لورنتس». قانون ينص على أن النسبة بين الموصلية الحرارية والموصلية الكهربائية تتناسب تناسباً طردياً مع درجة الحرارة المطلقة (وذلك لكل المعادن).

Wiegand effect
effet *m* Wiegand

ظاهرة ڤيغاند. قابلية سلك عالي الإنفاذية المغنطيسية وتحت إجهاد للتعرُّف على التحويل السريع للمغنطيسية عند تعريضه لمجال مغنطيسي لتيار مستمر.

Wien bridge
pont *m* de Wien

جسر ڤين. يسمّى أيضاً «Wien capacitance bridge جسر ڤين المواسعي». قنطرة (جسر) تيار متردد ذات أربع أذرع. تُستخدم لقياس مكثف أو محاثة بدلالة مقاومة وتردد. يعتمد اتزان القنطرة على التردد.



جسر ڤين

Wien - bridge oscillator
oscillateur *m* à pont de Wien

مُذبذِب جسر ڤين. مذبذب ذو تغذية مرتدة (خلفية)، وزحزحة طورية. يَسْتخدم قنطرة (جسر) «ڤين» كعنصر مُحَدِّد للتردد.

Wien - frequency bridge
pont *m* de Wien

جسر تردد ڤين. تحسين لقنطرة (جسر) «ڤين» المواسعية. تُستخدم لقياس الترددات.

Wien - Maxwell bridge
pont *m* de Maxwell

جسر ڤين وماكسويل. أنظر Maxwell bridge.

Wierl equation
équation *f* de Wierl

معادلة ڤيرل. معادلة لشدة حزمة إلكترونية متناثرة خلال زاوية معينة بواسطة الحيود من الجزيئات في غازٍ ما.

Williamson amplifier
amplification *m* de Williamson

مُضَخِّم ويليامسون. دائرة تضخيم سمعية استخدمها العالم البريطاني «ويليامسون»، وهي ذات تشوُّهٍ منخفض ومدى ترددي عريض. تستخدم صمامات خرج رباعية متصلة على شكل صمامات ثلاثية.

Williams tube
tube *m* de Williams

صمام ويليامز. صمام اختزان بأشعة الكاثود تُختزن فيه المعلومات على شكل نموذج من الشحنات الكهربائية يتم إنتاجها، وصيانتها، وقراءتها، ومحوها بواسطة طريقة مناسبة للتحكم باستخدام مسح الشاشة بحزمة إلكترونية.

winding
enroulement *m*

لفيفة. 1 ـ لفة مفردة أو أكثر من السلك تكوِّن ملفاً مستمراً لمحول، أو لمرحل، أو لمكنة دوارة، أو لأية أداة كهربائية أخرى.
2 ـ ممر موصِّل ـ من السلك عادة ـ يكون متقارناً تقارناً حثياً مع قلب اختزان مغنطيسي أو مع خلية.

window
fenêtre *f*. diaphragme *m*

نافذة. 1 ـ مادة لها أقل امتصاص وأقل انعكاس لطاقة مشعة. تكون مركبة في الغلاف المفرغ لصمام موجات دقيقة، أو أي صمام إلكتروني آخر، للسماح بمرور الإشعاع المطلوب خلال الغلاف إلى أداة الخرج.
2 ـ فتحة في فاصل بين فجوتين، أو دليلين موجيين. تُستخدم لأغراض التقارن.

wiping contact
contact *m* glissant

مُلامِس ماسح. يسمّى أيضاً «sliding contact» ملامس منزلق» أو «self - cleaning contact» ملامس تنظيف ذاتي». مفتاح، أو ملامس مرحل، مصمم بحيث يتحرك حركة جانبية ماسحة بعد ملامسته لملامس متزاوج.

wire
fil *m*

سلك. يسمّى أيضاً «electric wire» سلك كهربائي». موصِّل عارٍ مفرد أو معدني معزول، له تركيب صلب، أو مجدول، أو شريطي. يصمم لحمل تيار في دائرة كهربائية.

wire - wound potentiometer
potentiomètre *m* bobiné

مجزىء فلطية ذو سلك ملفوف. مجزىء فلطية مشابه للمجزىء ذي السلك المنزلق، إلاّ أن سلك المقاومة يكون ملفوفاً بشكل منتظم. يتم التلامس عن طريق منزلق يتحرك على امتداد حافة من لفة إلى أخرى.

wire - wound resistor
résistance *f* bobinée

مُقاوِم ذو سلك ملفوف. إختصاره WW. مقاوم يَسْتخدم طولاً معيناً من سلك أو شريط ذي مقاومية عالية كعنصر مقاومة. يصنع هذا السلك (أو الشريط) عادة من مادة النيكروم، ويكون ملفوفاً حول قلب معزول.

wire - wound rheostat
rhéostat *m* bobiné

مُقاوِم متغير ذو سلك ملفوف. مقاوم متغير يقوم فيه ملامس منزلق بالتحرك فوق سلك مقاومة ملفوف حول قلب معزول.

wire - wrap connection
connexion *f* enroulée

توصيل بسلك ملفوف. توصيل بدون لحام، يتكون بلف عدة لفات من سلك عارٍ مشدود حول طرف مستطيل ذي ركن مدبب.

wiring
câblage *m*

شبكة أسلاك. تركيب واستعمال نظام من الأسلاك لتوصيل الكهرباء.

wobbulator
vobulateur *m*

مُولِّد مُغيِّر. مُولِّد إشارات يُستخدم به مكثف متغير يدار بمحرِّك، وذلك لتغيير تردد الخرج بصفة دورية بين حَدَّيْن معروفين. يُستخدم لعرض

منحنى الاستجابة الترددية فوق ستار مرسمة تذبذبات بأشعة الكاثود.

woofer
haut - parleur *m* pour fréquences basses

مجهار خفيض. مجهار كبير منخفض التردد، مصمم لإعادة إنتاج الترددات السمعية المنخفضة، لدى مناسيب قدرة عالية نسبياً. يُستخدم عادة مع شبكية مفرقية ومع مجهار عالي التردد (tweeter).

work
travail *m*

شغل. أنظر load.

work function
travail *m* de sortie

دالَّة الشغل. أقل طاقة مطلوبة لتحريك إلكترون من منسوب «فيرمي» لمعدن ما إلى ما لا نهاية.

يعبر عنها عادة بالإلكترون ـ ڤلط.

write head
tête *f* d'écriture

رأس كتابة. أداة تقوم بتخزين المعلومات الرقمية على شكل نبضات كهربائية مُشَفَّرة على طبلة، أو قرص، أو شريط مغنطيسي.

WW

رمز يستخدم بالرسوم التخطيطية للدلالة على مقاوم ذي سلك ملفوف wire - wound resistor.

wye junction
jonction *f* en étoile

موصل Y. موصل أدِلَّة موجية تكون محاوره الدليلية على شكل حرف «Y»، ويكون بين كل اثنين منها فرقٌ طوري مقداره 120°.

X

X

رمز reactance (مفاعلة). المفاعلة الحثية رمزها X_L. والمفاعلة السعوية رمزها X_C.

X band

bande *f* X

نطاق X. نطاق ترددي راديوي يمتد من 5200 إلى 11000 ميغاهرتز. يناظر أطوالاً موجية من 5.77 إلى 2.75 سم.

x cut

taille *f* de Curie

قَطْع سيني. قَطْع ببلورة من الكوارتز، بحيث يكون المحور السيني عمودياً على أوجه اللوح الناتج.

xenon

xénon *m*

زينون. رمزه X_e. عنصر غازي، وهو أحد الغازات النادرة المستخدمة ببعض الثايراترونات، وبعض صمامات التفريغ الغازية الأخرى. عدده الذري 54.

xenon arc lamp

lampe *f* au xénon

مِصباح قوسي زينوني. مصباح قوسي (ذو قوس)، مملوء بغاز الزينون، ويعطي شدة إضاءة تقارب القوس الكربوني.

xenon flash lamp

lampe - éclair *f* au xénon

مِصباح ذو وميض زينوني. صمام ذو وميض، ويحتوي على غاز الزينون. يُنتج ذروة كثيفة من طاقة مشعة لدى طول موجي يبلغ 566 نانومتراً عند تسليط فلطية نبضية لتيار مستمر عالٍ بين إلكترودين على نهايتي الصمام.

x - ray

rayons *mpl* X

أشعة سينية. إشعاع كهرمغنطيسي اختراقي يماثل الضوء، ولكن له أطوال موجية أقصر بكثير (من نحو 10^{-7} إلى 10^{-10} سم أو بين 0.1 إلى 100 أنغستروم). وهي وَسَطٌ بين الأشعة فوق البنفسجية وأشعة غاما.

x - ray absorption

absorption *f* de rayons X

إمتصاص الأشعة السينية. استخلاص طاقة من حزمة الأشعة السينية بواسطة وَسَط تمر من خلاله هذه الحزمة.

x - ray generator

générateur *m* de rayons X

مُولِّد أشعة سينية. معدن يُشع من سطحه كمية كبيرة من الأشعة السينية عندما تصطدم به إلكترونات ذات سرعة عالية. تعتبر المعادن ذات الأوزان الذرية المرتفعة أكفأ مولدات للأشعة السينية.

x - ray hardness

dureté *f* de rayons X

نَفَاذِية الأشعة السينية. المقدرة الاختراقية للأشعة السينية، وهي عبارة عن دالَّة عكسية للطول الموجي.

x - ray target

cible *f* de rayons X

هدف الأشعة السينية. الجسم المعدني الموجود في صمام مفرغ والذي تصطدم به إلكترونات ذات سرعة عالية لإنتاج الأشعة السينية.

x - ray tube

tube *m* à rayons X

صِمام أشعة سينية. صمام مفرغ مصمم لإنتاج أشعة سينية بواسطة تسريع الإلكترونات إلى سعة عالية بواسطة مجال كهرستاتي، ثم إيقاف هذه الإلكترونات فجأة بصدمها بهدف معين.

Y

Y

رمز admittance القبولية.

Yagi antenna
antenne *f* Yagi

هوائي ياغي. يسمّى أيضاً Yagi - Uda antenna (هوائي ياغي - أودا). مصفوف هوائيات ذو طرف مستثار. يكون أقصى إشعاع له في اتجاه خط هذا المصفوف. يشتمل على هوائي ثنائي القطب متصل بخط الإرسال، ويشتمل كذلك على عدد من الهوائيات ثنائية الأقطاب غير متصلة وتوجد على أبعاد متساوية. تركب هذه الهوائيات بحيث توازي الهوائي الأول في نفس المستوى الأفقي حيث تعمل كموجهات وعواكس.

Y circulator
circulateur *m* en Y

مِدْوار Y. مدوار يتم فيه وصل ثلاث أدلة موجية مستطيلة متطابقة بحيث تكوِّن شكلاً متماثلاً على شكل الحرف Y، مع وجود عمود أو إسفين من الفرّيت عند المركز. تخرج القدرة الداخلة إلى أي من الأدلة الموجية من دليل موجي واحد مجاور فقط.

Y connection

وصلة Y. أنظر Y network.

Y cut
taille *f* Y

قَطْع صَادِي. قَطْع ببلورة من الكوارتز بحيث يكون المحور الصَّادِي متعامداً على أسطح اللوح الناتج.

yield
rendement *m*

حَصيلة. عدد الجزيئات الناتجة أو المحولة بالنسب لكل إلكترون - فلط من الطاقة الممتصة.

YIG

إختصار Yttrium - Iron - Garnet (عقيق الإيتريوم والحديد).

yig device
dispositif *m* Yig

أداة العقيق - الإيتريوم - الحديد. مرشح، أو مذبذب، أو أية أداة أخرى تستخدم بلورة من العقيق الأحمر - الإيتريوم - الحديد مع مجال مغنطيسي متغير، وذلك للحصول على موالفة ذات نطاق عريض في دوائر كهربائية متناهية الصِّغر.

yig filter
filtre *m* Yig

مُرشّح العقيق - الإيتريوم - الحديد. مرشح يتكون من بلورة من العقيق الأحمر - الإيتريوم - الحديد موضوعة في مجال مغنطيسي.

Y junction
jonction *f* Y

موصل Y. دليل موجي تكون محاوره الطولية على شكل الحرف Y.

Y network
réseau *m* étoilé

شبكة Y. تسمّى أيضاً (Y connection). شبكة على شكل نجمة لها ثلاثة أفرع.

yoke
culasse *f*. bobine *f* de déviation

مقرن. 1 - جزء من مادة مغنطيسية بدون لفات. يقوم بوصل قلبين مغنطيسيين (أو أكثر) وصلاً دائماً.

معينة، كالذي يحدث في مسرِّع البيتاترون.

ytterbium
ytterbium ***m***

إيتربيوم. رمزه Yb. عنصر معدني أرضي نادر. عدده الذري 70.

yttrium
yttrium ***m***

إيتريوم. رمزه Y. عنصر معدني أرضي نادر. عدده الذري 39.

2 ـ أنظر deflection yoke.

y plate
plaque ***f*** **y**

لوح صَادِي. إلكترود انحراف. يُستخدم لإحداث انحراف رأسي لحزمة إلكترونية بصمام أشعة كاثود كهرستاتي.

y - ray
rayon ***m*** **y**

شعاع صادي. إشعاع كهرمغنطيسي تبتعثه نويات

Z

Z

1 ـ رمز atomic number (الوزن الذري).

2 ـ رمز impedance (المعاوقة).

Z axis
axe *m* Z

المحور العَيْني. المحور البصري لبلورة من الكوارتز. يكون عمودياً على المحور السيني والمحور الصادي.

Zeeman effect
effet *m* Zeeman

تأثير زيمان. زيادة عدد خطوط الطيف الناتجة من مصدر ضوئي عند وضعه في مجال مغنطيسي قوي.

Zener breakdown
claquage *m* Zener

إنهيار زينر. انهيار غير مُدَمِّر في مادة شبه موصلة. يحدث عندما يصبح المجال الكهربائي في المنطقة الحاجزة كبيراً بدرجة تكفي لإنتاج نوع من ابتعاث مجالي يُزيد فجأة من عدد حاملات الشحنة في هذه المنطقة.

Zener diode
diode *f* Zener

دايود زينر. دايود (ثنائي) انهياري من مادة شبه موصلة. يتكون عادة من السليكون. تعتمد ڤلطيته العكسية على ظاهرة (تأثير) «زينر».

Zener effect
effet *m* Zener

تأثير زينر. أنظر Zener breakdown.

zero adjuster
régleur *m* de zéro

مُضْبِط الصِّفْر. أداة تقوم بضبط وضع مؤشر جهاز قياس بحيث يقرأ صفراً عندما تكون الكمية الكهربائية صفراً.

zero beat
battement *m* nul

إنعدام التَضَارُب. الحالة التي تتذبذب عندها دائرةٌ ما لدى التردد المضبوط لإحدى إشارات الدخل، بحيث لا يُنتَج أو يَسمَع طنينٌ تضارُبي.

zero bias
polarisation *f* nulle

إنعدام الانحياز. الحالة التي يكون فيها كُلٌّ من الشبكة التحكمية وكاثود صمام إلكتروني معين عند نفس ڤلطية التيار المستمر.

zero - bias tube
tube *m* à polarisation nulle

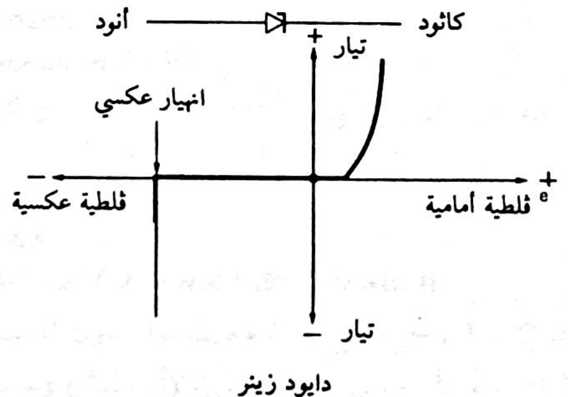
صمام ذو انحياز منعدم. صمام مفرَّغ ومصمم بحيث يتم تشغيله كمضخم من الطراز «B» بدون تسليط انحياز سالب على شبكته التحكمية.

zero - cut crystal
cristal *m* à taille nulle

بلورة ذات قَطْع صِفْري. بلورة من الكوارتز، مقطوعة بحيث يكون معاملها الحراري بالنسبة للتردد صفراً بصفة أساسية.

zero error
erreur *f* nulle

خطأ صِفْري. زمن التعوُّق الذي يحدث بين



دايود زينر

دوائر الإرسال والاستقبال في نظام راداري. يجب تعويض هذا الزمن عند معايرة وحدة المدى من أجل الحصول على بيانات مدى دقيقة.

zero - field emission
émission *f* dans un champ nul

إبتعاث ذو مجال صفري. أنظر - field - free emission current.

zero output
sortie *f* zéro

خَرْج صِفْري. 1 - استجابة القلطية المأخوذة من خلية مغنطيسية في حالة صفرية، بواسطة عملية قراءة، أو عملية إعادة ضبط وضع.
2 - استجابة القلطية المتكاملة المأخوذة من خلية مغنطيسية في حالة صفرية، بواسطة عملية قراءة، أو عملية إعادة ضبط وضع. تكون نسبة الخرج الموجب إلى الخرج السالب هي نسبة 1 إلى صفر.

zero potential
potentiel *m* zéro

جُهْد صفري. تعبير يُطلق عادة على جهد الأرض كإسناد صالح للمقارنة.

zero state
état *m* de flux magnétique négatif

حالة صفرية. حالة خلية مغنطيسية، تكون فيها للتدفق المغنطيسي، خلال مساحة مقطع عرضي معين، قيمةٌ سالبة.

zero - subcarrier chromaticity
couleur *m* résultante de l'élimination de la sous - porteuse

لَوْنية انعدام الموجات الحاملة الفرعية. لونية مُعَدَّة للعرض، عندما تكون سعة الموجات الحاملة الفرعية صفراً بجهاز تلفزيون ملون.

zinc chloride cell
pile *f* au chlorure de zinc

خلية كلوريد الزنك. خلية أولية تَسْتخدم إلكترودات من الكربون والزنك مع إلكتروليت يحتوي على كلوريد الزنك فقط.

zinc - silver chloride primary cell
pile *f* primaire au chlorure d'argent et de zinc

خلية أولية من كلوريد الزنك والفضة. خلية إدِّخارية تُنشَّط بإضافة الماء. تكون لها سعة عالية تبلغ 40 واط ساعة/باوند.

zinc telluride
telluride *m* de zinc

تلوريد الزنك. رمزه Z_nT_e. شبه موصِّل يشتمل على ثغرة ذات نطاق منعدم الإلكترونات، تبلغ طاقته 2.2 إلكترون - فلط. تبلغ أقصى درجة حرارة تشغيل له °780 عند استخدامه بأحد الترانزستورات.

zone blanking
suppression *f* zonale

إظلام نطاقي. طريقة لإغلاق صمام أشعة الكاثود في أثناء جزء من المسح الخاص بهوائي معين.

zone purification
purification *f* zonale

تنقية نطاقية. إمرار منطقة منصهرة أو أكثر على امتداد شبه موصل، وذلك لتخفيض تركيز إشابة جزء من الكتلة المصبوبة.

المسارد

مسرد فرنسي ـ انكليزي

A

abaque	alignment chart
abat - son	louvre
abérration	aberration
absence	blank
absorbant	absorber
absorptance	absorptance
absorptance	absorption
absorption	absorption
absorption du sol	ground absorption
accéérateur	accelerator
accélérateur à gradient alternatif	alternating - gradient accelerator
accélérateur à ondes progressives	traveling - wave accelerator
accélérateur linéaire	linear accelerator
accélérateur Van de Graaff	Van de Graaff accelerator
accélération	acceleration
accélération angulaire	angular acceleration
accéléromètre	accelerometer
accéléromètre angulaire	angular accelerometer
accentuateur	emphasizer
accentuation	accentuation
accepteur	acceptor. acceptor material
accessoire	accessory
accessoire de coupure	disconnect fitting
accord	tuning
accord à bouton - poussoir	push - button tuner
accord à commande unique	ganged tuning
accord à varactor	varactor tuning
accord de ligne	line tuning
accord de modulation de fréquence	frequency - modulation tuner
accord direct	in - line tuning
accord flou	flat tuning
accord inductif	inductive tuning
accord manuel	nanual tuning
accord par variation de perméabilité	permeability tuning
accord silencieux	quiet tuning
accord toutes ondes	all - channel tuning
accouplement de liaison	link coupling
accroissement	increment
accumulateur	accumulator. battery
à charge de tension	voltage follower
achromatique	achromatic
à circuit ouvert	no connection
acquisition	acquisition
action du plongeur	piston action
actionner	activate
actionneur	actuator
activation	firing. activation. priming
activer	energize
activité	activity
adaptateur	adapter
adaptation d'impédance	impedance match
additionneur	adder
additionneur analogique	analog adder
additionneur - soustracteur	adder - subtractor
addresse	address
adhésion	adhesion
adiabatique	adiabatic
admittance	admittance
admittance de court circuit	free admittance
admittance d'électrode	electrode admittance
admittance de l'espace d'interaction	gap admittance
admittance de l'espace d'interaction	gap loading
admittance de l'espace d'interaction	primary transit - angle gap loading
admittance d'entrée	input admittance
admittance de réaction	feedback admittance
admittance de transfert	transfer admittance
admittance du réseau	network admittance
admittance image	image admittance
admittance réduite	normalized admittance
adressage cyclique	repetitive addressing
aerogénérateur	aerogenerator
aéromagnétisme	aeromagnetics
aerométrie	aerometry
aeronomie	aeronomy
affaiblissement	attenuation
affaiblissement de dérivation	bridging loss
affaiblissement de la porteuse	carrier suppression
affaiblissement dû à l'absorption	absorption loss
affaiblissement dû aux précipitations	precipitation attenuation
affaiblissement linéique par absorption	absorption coefficient
affaiblissement sur la fréquence image	image - frequency rejection ratio
affaiblisseur	fader. deaccentuator
affichage	display
affichage à décharge gazeuse	gas - discharge display
affichage alphanumérique	alphanumeric display device
affichage de projection	projection display
affichage graphique	graphic display
affichage numérique	digital display
affichage panoramique	panoramic display
affichage radar	radar presentation. radarscope display
affinité d'électrons négatifs	negative electron affinity
à fonctions multiples	multifunction
agitation thermique	thermal effect. thermal agitation
à grand flot	flood
ailette	flag
aimant	magnet
aimantation cyclique	cyclic magnetization
aimantation intrinsèque	intrinsic flux density
aimantation longitudinale	longitudinal magnétization
aimant d'alnico	alnico magnet
aimant de focalisation	focusing magnet
aimant de pureté	purity magnet

aimant en fer à cheval	horseshoe magnet
aimant permanent	permanent magnet
aire achromatique	achromatic locus
aire de captation	antenna cross - section
ajustement	trim
alarme à minimums	undervoltage alarm
alarme automatique	autoalarm
alerte radio	radio alert
alignement du faisceau	beam alignment
alimentation	power supply. feed
alimentation à retour	track - return power system
alimentation d'anode	anode supply
alimentation de référence	reference supply
alimentation en cartes	card feed
alimentation en parallèle	parallel feed
alimentation par retour du spot	flyback power supply
alimentation par vibreur	vibrator power supply
alimentation stabilisée	radio frequency power supply
alimenter	energize
alimenteur	feeder
alimenteur en tension	voltage feed
alliage	alloy
alliage électra	electralloy
allièment	alloying
allochromatique	frequency allocation
allochromie	allochromy
allumeur	ignitor
alnico	alnico
alphanumérique	alphanumeric
alternance	alternation
alternateur	alternator
altimètre	altimeter
altimètre enregistreur	altigraph
altimètre radar	radar altimeter
altitude radar	radar altitude
alumine	alumina
aluminisation	aluminization
alundum	alundum
américium	americium
à modulation de fréquence	frequency modulated
amorçage	firing. excitation. bootstrapping
amorceur	ignitor
amortissement	damping
amortissement surcritique	overdamping
amortissement trop faible	underdamping
amortisseur	damper
ampère efficace	effective ampere
ampère - heure	ampere - hour
ampère internationale	international ampere
ampèremètre	ammeter
ampèremètre à lame magnétique	magnetic - vane meter
ampère - tour	ampere - turn
amplificateur de mélange	mixing amplifier
amplificateur	amplifier
amplificateur à accord simple	single - tuned amplifier
amplificateur à bande étroite	narrow - band amplifier

amplificateur à base commune	grounded - base amplifier
amplificateur à cathode à la masse	grounded - cathode amplifier
amplificateur accordé	tuned amplifier
amplificateur à champs croisés	crossed - field amplifier
amplificateur à couplage résistif direct	direct resistance - coupled amplifier
amplificateur à déchargement	unloading amplifier
amplificateur à deux accords	double - tuned amplifier
amplificateur à diode	diode amplifier
amplificateur à diode semiconductrice incorporée	electron - bombarded semiconductor amplifier
amplificateur à faible bruit	low - noise amplifier
amplificateur à interrupteur	contact - modulated amplifier. chopper amplifier
amplificateur - analyseur	scanner amplifier
amplificateur à ondes progressives	traveling - wave amplifier
amplificateur à partage de temps	time - shared amplifier
amplificateur à sensibilité de phase	phase - sensitive amplifier
amplificateur à transformateurs	transformer - coupled amplifier
amplificateur à transistors	transistor amplifier
amplificateur à triode	triode amplifier
amplificateur à tube à vide	vacuum - tube amplifier
amplificateur basse fréquence	audio amplifier
amplificateur d'appareillage	instrumentation amplifier
amplificateur d'asservissement	servoamplifier
amplificateur de charges	charge amplifier
amplificateur de contrôle	monitoring amplifier
amplificateur de détection	sense amplifier
amplificateur de l'antenne	antenna amplifier
amplificateur de ligne	line amplifier
amplificateur de l'onde porteuse	carrier amplifier
amplificateur demi - onde	half - wave amplifier
amplificateur déphaseur	paraphase amplifier
amplificateur de pont	bridging amplifier
amplificateur de puissance	booster amplifier. power amplifier
amplificateur de seuil à anode négative	inverted amplifier
amplificateur de sortie	final amplifier
amplificateur de tension	voltage amplifier
amplificateur différentiel	difference amplifier
amplificateur d'impulsions	pulse amplifier
amplificateur discontinu	discontinuous amplifier
amplificateur double alternance	full - wave amplifier
amplificateur électrométrique	electrometer amplifier

amplificateur en cascade	cascade amplifier
amplificateur en quadrature	quadrature amplifier
amplificateur ferrimagnétique	ferrimagnet amplifier
amplificateur ferromagnétique	ferromagnetic amplifier
amplificateur Gunn	Gunn amplifier
amplificateur IMPATT	IMPATT amplifier
amplificateur intégrateur	integrating amplifier
amplificateur intermédiaire	buffer amplifier
amplificateur inverseur	inverting amplifier
amplificateur logarithmique	logarithmic amplifier
amplificateur opérationnel	operational amplifier
amplificateur paramétrique	reactance amplifier. parametric amplifier
amplitude	amplitude
ampoule	bulb
analogique	analog
analyse à intercalage	line interlace
analyse de réseau	network analysis
analyse électrolytique	electroanalysis
analyse électronique	electron scanning
analyse électronique canevas	electronic raster scanning
analyse harmonique	frequency analysis. harmonic analysis
analyse nodale	nodal analysis
analyseur à spot lumineux	light - spot scanner. flying - spot scanner
analyseur de bruit	noise analyser
analyseur de transitoires	transient analyzer
analyseur d'impulsions	pulse analyzer
analyseur d'ondes	wave analyzer
analyseur harmonique	frequency analyzer. harmonic analyzer
analyseur de radiation	wave analyzer
analyseur radio	radio scanner
analyseur visuel	visual scanner
angle	angle
angle mort de radar	radar shadow
angstron	angstron
anion	anion
anneau de base	base ring
anneau de garde	guard ring
anneau post - accélérateur	intensifier ring
anode	plate. anode
anode à palette	vane - type anode
anode à rainures et trous	hole - and - slot anode
anode d'accumulation	holding anode
anode d'amorçage	excitation anode
anode de concentration	focusing anode
anodisation	anodizing
anomalie	anomaly
anotron	anotron
antenne	antenna. aerila
antenne accordée	periodic antenna. Q antenna
antenne à charge série	loaded antenna
antenne à faisceau étroit	pencil beam antenna

antenne directionnelle	beam array
antenne doublet	dipole antenna
antenne en parapluie	umbrella antenna
antenne fictive	dummy antenna
antenne - fouet	whip antenna
antenne Gouriaud	Alford loop
antenne Gouriaud à fente	Alford slotted tubular antenna
antenne quart d'onde	quarter - wave antenna
antenne réseau plan	planar - array antenna
antenne sous - marine	underwater antenna
antenne toutes ondes	all - wave antenna
anti - brouillage	antijamming
anticathode	anticathode
anti - cyclotron	anticyclotron
anti - deutron	antideutron
anti - électron	antielectron
antifading retardé	delayed automatic volume control
anti - matière	antimatter
antimoine	antimony
anti - neutrino	antineutrino
anti - proton	antiproton
anti - résonance	antiresonance
appareil de mesure	meter. measurement device
appareil de radioralliement	radar homing set
appareil électrostatique	electrostatic instrument
appareil universel d'essai automatique	versatile automatic test equipment
appel radiotéléphonique de détresse	radio - telephone distress call
appareil de lecture au son	omnigraph
approximation de liaison serrée	tight binding approximation
arc	arc
arc - en - ciel	rainbow
argon	argon
armature	keeper
arrêt	button up. abort
arsenic	arsenic
asservissement de vitesse	rate servomechanism
assymétrique	asymmetrical
astate	astatine
astatique	astatic
astigmatisme	astigmatism
astroélectronique	astrionics
astronomie radar	radar astranomy
asynchrone	nonsynchronous. asynchronous
attaque de grille	grid drive
atténuateur	attenuator. killer circuit. pad. damper
atténuateur en échelle	ladder attenuator
atténuateur réglable	variolosser
atténuateur sélectif	differential gain control. gain - time control
atténuation	attenuation
atténuation à creux	valley attenuation
atténuateur de ligne	line pad

attraction électrostatique	coulomb attraction
attribuer	allocate
audible	audible
audiovisuel	audiovisual
auqure de courant	current hogging
aurora	aurora
autocorrélateur	autocorrelator
autocorrélation	autocorrelation
auto - excitation	self - excitation
auto inductance	self - inductance
automation	automation
auto - oscillateur	self - excited oscillator
auto - polarisation	self - bias
autotransducteur	autotransducer
avalanche	avalanche
avance	lead
avionique	avionics
axiotron	axiotron
azimut et portée	azran
azon	azon

(B)

bac d'électrolyse	electrolytic cell
balayage à déclenchement périodique	gated sweep
balayage compensé	expanded sweep
balayage d'attaque	driver sweep
balayage par lignes	rectilinear scanning
balayage radar	radar scan
balayage télévision	raster scanning
balise aéroportée	radar safety baecon
balise d'atterrissage	radio homing beacon
balise de radiodétection	radar beacon
balise sonore	radio sonobuoy
bande	band
bande basse	low band
bande commune	frequency overlap
bande croisée	crossband
bande de court - circuit d'anode	anode strap
bande interdite	forbidden band
bande passante	passband
bandes d'énergie permisses	allowed energy bands
bandes latérales	sidebands
barrière	barrier
barrière de potentiel	potential barrier
barrière de stations radar	radar fence
bascule	flip - flop circuit
bascule asservie	master - slave flip - flop
base	pedestal. base. radix point
battement	beating
battement nul	zero beat
batterie	battery
batterie terminale	end cells
bilatéral	bilateral
bimorphisme	optical twinning
binaire par rangées	row binary
bipolaire	bipolar
bistable	bistable
bit	level
bit de redondance	redundancy bit
blanc	blank
blanc de référence	reference white level
blanc idéal	equal - energy white
blindage	shield
blocage	blocking
bloc d'alimentation	power pack
bloc de référence	reference block
bobinage	coil
bobinage à saturation	saturable reactor
bobine	coil. bobbin
bobine d'arrêt	feeder reactor. choke
bobine de maintien	holding coil
bobine de Pupin	load coil
bobine de réaction	tickler coil
bobine de relais	trip coil
bobine d'impulsion	peaker
bobine en nid d'abeille	lattice - wound coil
bobine plate	pancake coil
boîte de connexions	jack box
boîte de tension	volt box
boîtier à une rangée de connexions	single in - line package
bolomètre	bolometer
bord d'attaque	leading edge
borne	node. terminal
borne de sortie	out - port
borne de traversée	feedthrough terminal
bosse	bulge
boucle	loop
boucle aérienne	open - wire loop
boucle à verrouillage de phase	phase - locked loop
boucle de commande à réaction	feedback control loop
boucle de réaction	feedback loop
boucle de terre	ground loop
boulette	pellet
bout	tip
bouton	button
branche	branch
branchement	tap
broche	button stem. pin
brouillage	radio interference. jamming
brouillage dans la voie adjacente	adjacent - channel interference
brouillage dans une même voie	cochannel interference
brouillage par impulsions haute fréquence	railing
brouilleur	noise jammer. carpet
brouilleur	jammer
brouilleur ponctuel	point jammer
bruit	noise
bruit aléatoire	random noise. broad - band electrical noise
bruit blanc	white noise
bruit de fond	background noise

bruit de modulation	noise behind the signal
bruit en créneaux	popcorn noise
cabine	doghouse

(C)

cablage	hard - wire. wiring
câble à deux conducteurs torsadés	duplex cable
câble à paires	paired cable
câble armé	shielded cable
câble coaxial à cordons	beaded coax
câble coaxial isolé par l'air	air - spaced coax
câble de radioguidage	leader cable
câble plat	ribbon cable
câble sous pression	gas - filled cable
code Morse	Morse code
cadrage	framing
cadran démultiplicateur	vernier dial
cadre	loop antenna
cadreur	phaser
cal	neck
calculateur de route	flight - path computer
calibre	gage
canal	channel
canalisation	raceway. line
canal masqué	buried channel
canon	gun
capacité	layer capacitance. throughput
capacité d'une couche d'arrêt	barrier capacitance
capot protecteur	end shield
capteur	sensor. pickoff
cardiographe	cardiogram
cardiomètre	cardiometer
cardiotachomètre	cardiotachometer
cardiotocographe	cardiotocogram
carnet de route	log
carte binaire par ligne	row binary card
cathode	cathode
cathode à arc	arc cathode
cathode à bain	pool cathode
cathode à oxydes	Wehnelt cathode
cathode á pellicule d'oxyde	oxide - coated cathode
cathode à reserve	dispenser cathode
cathode filiforme	filament - type cathode
cathode secondaire	dynode
cathode suiveuse	cathode follower
cavalier	jumper
cavité résonnante accordable	tunable echo box
câble coaxial	coaxial cable
cellule à gaz	gas phototube
cellule à vide	vacuum phototube
cellule photoélectrique	photoresistor. phototube. photocell.
cellule photoélectrique	light- sensitive detector. electric eye
central radar de relèvement topographique	radar mapping central
central radar d'observation des missiles	radar missible tracking central
centre d'échange informatique à distance	remote computing system exchange
cermet	cermet
césium	cesium
chaine	chain
chambre propre	clean room
champ	field
champ critique	cutoff field
charge	charge
chargé	live. load. loading
charge de pointe	peak load
charge d'espace	space charge
charge fictive	dummy load
charge liée	bound charge
charge liquide	water load
chargement	charging
chemin de contre - réaction	feedback path
cherche - mines	mine detector
chiffre	digit
chiffrement	encoding
chiffre octal	octal digit
chromatron	Lawrence tube. chromatron
chronomètre	timer
chronoscope	chronoscope
chronotron	chronotron
chute de tension	potential drop. voltage drop
cinéscope	kinescope
circuit	circuit
circuit anti - oscillant	antihunt circuit
circuit à retour par la terre	ground - retum circuit
circuit arithmétique	arithmetic circuit
circuit à semiconducteur	solid circuit
circuit astable	astable circuit
circuit auto - élévateur	bootstrap driver
circuit bifilaire	two - wire circuit
circuit bouchon	trap. tank
circuit bouclé	loop
circuit conformateur d'onde	wave - shaping circuit
circuit coupeur	quenching circuit
circuit d'abonnés	common user circuit
circuit d'attaque	driver
circuit de commande	bus driver
circuit de conduite de tir	fire - control circuit
circuit démultiplicateur	scaler. scaling circuit
circuit d'entretien	keep - alive circuit
circuit de numérotation	pulsing circuit
circuit déphaseur	phase - shift circuit
circuit de pointe	peaking circuit
circuit d'estompage de ligne	line diffuser
circuit de terre	ground circuit
circuit de verrouillage	clamping circuit
circuit différentiateur	differentiating circuit
circuit d'impulsion	pulse circuit
circuit d'indication	cue circuit

circuit dissipateur	losser circuit
circuit d'utilisation	load circuit
circuit en bloc	packaged circuit
circuit flexible	flexible circuit
circuit hybride	hybrid circuit
circuit imprimé	plated circuit. printed circuit
circuit inhibiteur	inhibit gate
circuit intégré	integrated circuit
circuit intégré à grande échelle	large - scale integrated circuit
circuit intermédiaire	buffer
circuit jumelé	back - to back circuit
circuit logique actif	active logic
circuit manophasé	single - phase circuit
circuit NON	inverter circuit. NOT circuit
circuit pseudosymétrique	long - tail pair
circuit séparateur	buffer circuitry
circuit supplémentaire	building - out circuit
circuit suppresseur des parasites	anticlutter circuit
circuit tampon	frequency separator
circuit tampon à déclenchement périodique	gated buffer
circuit trempé	hardened circuit
circuit triphasé	three - phase circuit
circuit principal	mother board
claquement de manipulation	key click
claquage	breakdown
clavier	keyboard
clé	key
codage	encoding
codage à temps mort	gap coding
codan	codan
code d'impulsions	pulse code
coder	encode
coefficient de fonctionnement	duty ratio
coefficient de gravure	etch factor
coefficient de réflexion	transition factor
coefficient d'utilisation d'une cetnrale	plant factor
cohéreur	coherer
coin	wedge
collecteur	collector. catcher
collecteur en cascode	cascode amplifier
collier de terre	ground clamp
commande	command. drive
commande de balayage vertical	vertical hold control
commande de déclenchement	drive control
commande de destruction	commande - destruct signal
commande de feu par radar	radar fire control
commande de la concentration	focus control
commande de largeur d'image	width control
commande de rapidité	rate control
commande de saturation	chroma control
commande de synchronisme	hold control
commande de tonalité	tone control
commande directe	local control
commande par bande pilote	loop control
commande unique	ganged control
communication	communication
communication de transit	tandem connection
commutateur	commutator switch
commutateur à prises	tap switch
commutateur bouton - poussoir	push - button switch
commutateur de gamme d'ondes	band selector
commutateur de gammes d'ondes	waveband switch
commutateur de prise	tap changer
commutateur double	biswitch
commutateur va - et - vient	three - way switch
commutation	commutation
compaction	compactron
comparateur	comparator
compasante réactive	idle component
compatibilité	compatibility
compensateur de distorsion d'affaiblissement	attenuation equalizer
compensateur de phase	phase equalizer
compensation	offset
compensation par dopage;	doping compensation
complémentaire	complementary
composant actif	active component. active device
composante réactive	quadrature component. watt - less component
compresseur - extendeur	compandor
compression - extension	companding
compteur	counter tube
compteur à décades	decade counter
compteur autocoupeur	self - quenched counter tube
compteur en anneau	ring counter
concentration	focus
concentration du faisceau	gas focusing
concentration électrostatique	electrostatic focusing
conception logique	logical design
condensateur	capacitor. condenser
condensateur de découplage	bypass capacitor
condensateur de mise en phase	phasing capacitor
condensateur de traversée	feedthrough capacitor
condensateur série d'équilibrage	padder
condensateurs jumelés	gang capacitor

condensateur variable à deux armatures	book capacitor
conductance	conductance
conducteur	lead. conductor
conducteur de traversée	feedthrough
conducteur - poutre	beam lead
conductibilité	specific conductivity
conduction	conduction
conduction par trous	hole conduction
conductivité	conductivity
conduite	conduit
conduit troposphérique	atmospheric duct
conformateur d'impulsions	pulse moder. pulse shaper
conique	taper
connecteur	transfer switch
connecteur en T	T connector
connecteur latéral	card - edge connector
connexion	connection. patch. joint
connexion enroulée	wire - wrap connection
console	console
constante de diffusion	diffusion constant
constante de transmission	transfer constant
constante localisée	lumped constant
consultation à distance	remote inquiry
contact d'ouverture	break contact
contaminant	poison
continuité	continuity
contournement	flashover
contre - émission	back emission
contre plaque	back plate
contrepoids d'antenne	antenna counterpoise
contre - réaction	negative feedback. inverse feedback. feedback
contrôle	monitoring
contrôle par écho	read - back check
contrôle radar	radar control
contrôleur de séquence	sequencer
contrôleur aérien	aircraft controller
convertisseur	first detector. converter
convertisseur cyclique	cyclo - converter
convertisseur de niveau	level converter
convertisseur en cascade	motor converter
cordon	cord
cordon de réponse	answering cord
cordon souple	tinsel cord
correcteur	equalizer
corecteur de forme	pulse stretcher
cosse	terminal
couche à appauvrissement	depletion layer
couche d'arrêt	barrier layer. blocking layer
couche mince	thin film
coude	bend
couleurs primaires additives	additive primaries
coupe - circuit	cutout
coupe - flux	flag
couplage	coupling
coupure	cutoff
coupure de champ	field quenching
courant	current
courant anodique	plate current. anode current
courant à vide	no - load current
courant de décalage	offset current
courant de démarrage	locked - rotor current
courant de Foucault	eddy current
courant de fuite	bleeder current. leakage current
courant de fuite	
courant de la décharge préliminaire	preconduction current
courant de saturation	temperature saturation
courant déwatté	wattless current
courant d'ionisation	gas current. ionization current
courant du réseau	network flow
courant électrique	electric current
courant inverse	inverse current. back current
courant porteur	telephone carrier current
courant primaire	primary current. pulsating current
courant pulsé	pulsating current
courant réduit	normalized current
courants équilibrés	balanced currents
courant watté	watt current
courbe de gris	achromatic region
courbe d'intensité	loudness contour
courbure anodique	anode bend
couronne	corona. aurora
court - circuit	short circuit
couteau	cutter
crayon lumineux	light gun
crête	peak
creux d'activité	activity dip
cristal	crystal
cristal de prise	tap crystal
cristal torsadé	twister
crochet	hook
crocodile	crocodile
croisement	crossover
culasse	yoke
culot	base
culot local	lock - in base. loktal tube
cuve	tank
cybernétique	cybernetics
cycle	cycle

D

débit	throughput
débranchement	disconnect
décade	decade
décalage	offset
décalage de niveau	level shifting
décapant	etchant
décharge	discharge
décharge corona	Townsend discharge

décharge luminescente	glow discharge
déchargement	dump
décharge obscure	dark discharge
décharge préliminaire	pilot spark
déchirure	foldover
décibel ajusté	adjusted decibel
décibelmètre	level indicator
déclenchement du récepteur	receiver gating
déclenchement périodique	gating
déclencheur	keyer
déclinaison magnétique	magnetic declination
décodeur	decoder
découpeur	amplitude gate
découplage	bypass
défaillance	fault
défaut	bug
defaut limite	boundary defect
déflecteur	deflection coil
déflexion	deflexion
dégazeur	degassing. cleanup
démarreur	motor starter
démodulateur	demodulator
démultiplexeur	demultiplexer
démultiplication	scaling
densité d'emballage	packing density
déphasage	phase - shift
déphasé	out - of phase
déphaseur	phase converter. phase inverter. phase shifter
déphaseur multiple	phase splitter
déphaseur non réciproque	directional phase shifter
déplacement	displacement
déplacement de fréquence par addition	incremental frequency shift
dépot conducteur	land
dérangement	line fault
dérivation	branch. shunt
dérive	drift
désaccord	mismatch
descente d'antenne	down - lead
dessin principal	master pattern
détecteur	detector
détecteur adaptable	traveling detector
détecteur de métal	metal locator. metal detector
détecteur synchrone	cross - correlator
détection	detection
deuxième anode	ultor
déviation	deflection
déviation de la porteuse	carrier swing
diaphonie	crosstalk
diaphotie	crosstalk
diaphragme	window
diélectrique	dielectric
diélectrique artificiel	artificial dielectric
différentiateur	differentiator
diffusion	diffusion
diode	diode
diode à avalanche	breakdown diode. avalanche diode
diode à effect de champ	field - effect diode
diode à jonction	junction diode
diode à jonction à alliage	alloy - junction diode. fused junction diode
diode à mémoire électrostatique	charge - storage diode
diode à pointe	point - contact diode
diode à résistance négative	back diode
diode bloquante	catching diode
diode de blocage	clamping diode
diode de récupération	booster diode
diode de Schottkey	hot carrier diode
diode économisatrice shunt	efficiency diode
diode électroluminescente	light - emitting diode
diode rétrograde	backward diode
diplexeur	diplexer
direct	on - line
directeur	director
directivité	directivity
discontinuité localisée	lumped discontinuity
discriminateur	discriminator
disjoncteur	cutout. disconnecting switch. ground protection. circuit breaker
disjoncteur à maximums	overload protection
disparition totale des radiocommunications	radio fadeout
dispositif à circuits prédiffusés	gate - array device
dispositif anticapacitif	Wagner ground
dispositif anti - parasites	noise killer
dispositif d'accord	tuner
dispositif d'arrêt	waveguide switch
dispositif de commutation	switching device
dissipateur	dissipator. losser
dissipation	dissipation
distorsion	distortion
distorsion de contact	tracing distortion
distorsion par sous - modulation	underthrow distortion
divergence	divergence
diviseurs de fréquence	count - down circuits
donneur	donor
dopage	doping
dopeur	doping agent
doubleur	doubler
douille femelle	tip jack
droite de charge	load line
duodiode	duodide
duplexeur	duplexer
dureté	abrasion resistance hardness
dynatron	dynatron

E

écartement	gap

écho	tail. ghost signal
écho de la pluie	rain return
écho de sol	ground flutter. ground clutter
écho parasite	angel
écouteur	earphone
écran	screen. shield
écran de contrôle	television monitor
écran détecteur d'arc	arc baffle
écrêtage	clipping
écrêteur	amplitude limiter. peak clipper. peak limiter
effet de grêle	flicker effect. Johnson noise
effet de grenaille	shot noise
effet de main	body effect
effet d'extrémité	end effect
effet pelliculaire	fringe effect. skin effect
effect Rocky - point	flash arc
égalisation	efficiency
élargisseur d'impulsions	boxcar lengthener
élastance	elastance
électricient	electrician
électricité	electricity
électricité électrostatique	frictional electricity
électrification	electrification
électriaue	electric. electrical
électroaimant	electromagnet
électrocardiographe	electrocardiograph
électrode d'entretien	keep - alive electrode
électrocinétique	electrokinetics
électrocoagulation	electrocoagulation
électrode	electrode
électrodéposition	electrodeposition
électrode post - accélératrice	intensifier electrode
électrode réflex	repeller
électrodynamique	electrodynamics
électro - formage	electroforming
électroluminescence	electroluminescence
électrolyse	electrolysis
électrolyte	electrolyte
électrolytique	electrolytic
électromagnétique	electromagnetic
électromagnétisme	electromagnetics
électrométallurgie	electrometallurgy
électromètre	electrometer
électromètre enregistreur	electrograph
électron	electron
électron atomique	orbital electron
électron célibataire	lone electron
électron excité	hot electron
électronique	electronics
électron lié	bound electron
électron - volt	electron volt
électrophorèses	electrophoresis
électrostatique	electrostatic
électrostatique	electrostatics
électrostriction	electrostriction
électrothermique	electrothermal
élement	element

élément tampon	buffer element
élongation	elongation
émetteur	emitter. source. transmitter
émetteur follower	emitter follower
émetteur portatif	walkie - talkie
émetteur récepteur	transceiver
émission	emission. transmission
empirique	empirical
emplacement	location
émulateur translatable	relocatable emulator
endommagement de canevas	raster burn
enduit du vieillissement	age coating
énergie	energy
en phase	time phase
enregistrement	record
enregistreur automatique	logger
enregistreur de phototélégraphie	facsimile recorder
en repos	quiescent
enroulement	winding
enroulement d'équilibrage	paralleling reactor
enroulement imbriqué	lap winding
entrainement	drive
entrainement de fréquence	frequency pulling
entrance	fan - in
entrée	lead - in. input
entrée de blocage	inhibiting input
entrefer	air gap. gap. magnetic gap
enveloppe	envelope
épitaxial	epitaxial
épitaxie	epitaxy
équilibré	balanced
équilibreur de niveau	level compensator
équipage astatique	astatic pair
équipement	equipment
équipotentiel	equipotential
espace d'interaction	input gap. interaction space
essai de réception	acceptance test
essai en boucle	loop test
étage	deck
état de flux magnétique négatif	zero state
étouffement	quench. quenching
étouffeur	noise silencer
étranglement	throttling
évaluation périodique	periodic rating

F

facteur de puissance	power factor. phase factor
facteur de qualité	figure of merit. quality factor
facteur de remplissage	gap factor
factif	dummy
fading	fading
faire sauter	blow

faisceau	beam. ray
faisceau d'accumulation	holding beam
faisceau dirigé	radio beam
faisceau étroit	pencil beam
faisceau explorateur	scanning beam
farad	farad
fatigue	fatigue
faux	dummy
feeder aérien	open - wire feeder
feeder reliant deux stations	trunk feeder
femitrons	femitrons
fenêtre	face. window. port
fermeture successive rapide	fogging
ferrite	ferrite
ferroélectricité	ferroelectricity
ferromageńtisme	ferromagnetics
feuille	foil
fiche	plug
fil	wire
fil aérien	open wire
filament	filament
fil chauffant	heater
fil d'attache	tie wire
fil de connexion	hookup wire
fil de contact	trolley wire
fil de protection	guard wire
fil de terre	ground wire
fils couplés	harness
fils de shunt	shunt leads
fil toronné	litz wire
filtre	filter
filtre antibrouillage	absorption trap
filtre antibrouilleur	wave trap
filtre anti - parasites	line filter. noise filter
filtre correcteur	line equalizer
filtre d'aiguillage	separation filter
filtre d'aiguille	scratch filter
filtre de bande	wave filter
filtre de manipulation	key - click filter
filtre d'émission	sending filter
filtre en treillis	lattice filter
filtre passe - bas	low - pass filter
filtre passe - haut	high - pass filter
filtre passe - tout	all - pass network
filtre réjecteur	notch filter
fin d'alerte radio	radio all clear
flip - flop	D flip - flop
flottant	floating
flou d'image	blooming
fluctation du faisceau	beam jitter
flux de dispersion	leakage flux
fonction	function
fonction d'entrée	driving point function
fonctionnent en intervention	break - in operation
fonctionnement périodique régulier	periodic duty
fonctionnent en surtension	overbunching
fondamentale	first harmonic
fondu enchainé	lap dissolve
force magnétomotrice	pole strength. magnetomotive force
forcement	forcing
format d'image	picture size
formation	forming
formation d'une paire	generation rate
forme d'onde	waveform
foyer	focus
fraise	cutter
fréquence moyenne	medium frequency
fréquence à demipuissance	half - power frequency
fréquence critique	threshold frequency
fréquence d'alignement	tie - down point
fréquence de balayage vertical	field frequency
fréquence de base	basic frequency. clock frequency
fréquence de battement	heterodyne frequency. beat frequency
fréquence de champ	field repetition rate
fréquence de coupure	cutoff frequency. break frequency
fréquence de lignes	horizontal frequency. line frequency
fréquence du secteur	power frequency
fréquence maximale de lecture	read - around number
fréquence propre	free running frequency. natural frequency
fréquence pseudonyme	alias frequency
front arrière	trailing edge
front d'onde	wavefront
frontière	boundary
fuite	leakage

G

gâchette	gate
gain	overall response. gain. power ratio
galvanique	galvanic
galvanomètre à cadre mobile	moving - coil galvanometer
galvanostat	galvanostat
gamma	gamma
gauss	gauss
gazouillement	chirp
générateur	generator
générateur de bruit blanc	Gaussian noise generator. whitening filter
générateur de mire	pattern generator
générateur de mire à points	dot generator
génératrice	electric generator
geodimètre	geodimeter
germanium	germanium
germe	seed
getter	getter
gigue de phase	phase jitter
gilber	gilbert

glissement	drift
godolinium	gadolinium
goupille d'adaptaton	alignment pin
grain	pellet
grande puissance	superpower
graphechon	graphechon
graphiques de trame	raster graphics
gravure	etching
grillage de four	grid element
grille	raster. grating. grid
grille d'attaque	injection grid
groupe combinable	phantom group
groupement	bunching
groupement idéal	ideal bunching
guide	aligning plug
guide d'ondes	waveguide
guide en torsade	waveguide twist
guide en torsade	twist
gyrateur	gyrator
gyromagnétique	gyromagnetic
gyromètre	rate gyroscope
gyroscope	gyro
gyrotron	gyrotron

H

hacheur	chopper
halo	halation
harmonique	harmonic
haute fidélité	high fidelity
hauteur angulaire	angle of elevation
haut - parleur	loudspeaker
haut - parleur pour fréquences basses	woofer
haut - parleur sous - marin	underwater sound projector
hélitron	helitron
helmholtz	helmholtz
hémitropie électrique	electric twinning
henry	henry
heptode	heptode
herbe	grass
hertz	hertz
hétérodynage	heterodyne
hexode	hexode
horloge	clock. timer
hors échelle	off - scale
hygromètre électrique	electric hygrometer
hyperfréquence	microwave frequencies. ultrahigh frequency
hystérésis	hysteresis

I

iconoscope	iconoscope
ictomètre	rate meter
identification	recognition
image	frame
image fantome	ghost image
immittance	immittance
impédance	impedance
impédance balancée	line balance
impédance de court circuit	free impedance
impédance d'émission	sending - end - impedance
impédance d'entrée	driving point impedance. input impedance
impédance d'entrée asymétrique	single - ended input impedance
impédancemètre	impedance meter
impédance normale	loaded impedance
impédance propre	self - impedance
impédance réelle	normal impedance
impulsion	impulse. afterpulse
impulsion d'atténuation	killer pulse
impulsion de déclenchement	enabling pulse. gating pulse. trip - ping pulse
impulsion de sensibilisation	indicator gate
impulsion d'excitation	set pulse
impulsion élémentaire de lecture	partial - read pulse
impulsion élémentaire d'enregistrement	partial - write pulse
impulsion oscillante	oscillatory surge
impulsions larges	boxcars
impureté	impurity
inadaptation	mismatch
incertitude	uncertainty
inclinaison	tilting
inclinaison magnétique	magnetic dip
indicateur	annunciator. indicator. locator
indicateur azimut - élévation	azel scope
indicateur combiné de position	radio magnetic indicator
indicateur de direction à haute fréquence	huff - duff
indicateur des positions en projection	plant position indicator
indicateur de vitesse ascentionnelle	rate of climb indicator
inductance	inductance
inductance de relèvement	peaking coil
inductance variable	increductor. variable industance. varindor
inducteur	inductor
induction	induction. proximity effect
inductomètre	inductometer
infrasonore	infrasonic
injecteur	injector
injection	injection
instabilité	jitter
instruction	command
intégrateur	integrator
intensificateur d'image	light amplifier. image intensifier
intensité de champ	field strength
intensité de champ perturbateur	noise field strength
intensité nominale	rated coil current
intensité sonore	loudness
interface	interface

interférence	radiointerference
interférence	interference
intermodulation	intermodulation
interrogateur	interrogator - responsor
interrupteur	interrupter. light - operated switch
interrupteur à bascule	toggle switch
interrupteur à coulisse	slide switch
interrupteur à déclenchement	gate - controlled switch
interrupteur à levier plat	wafer lever switch
interrupteur de fin de course	limit switch
interrupteur de haute intensité	high - current switch
interrupteur général	power switch
interrupteur in à thyristors	silicon controlled switch
interrupteur instantané	instant - on switch. momentary switch
interrupteur marche - arrêt	on - off switch
interrupteur protégé	enclosed switch
interrupteurs jumelés	gang switch
interrupteur sous vide	vacuum switch
nterruption dans l'huile	oil - break
interruption de rétablissement	recovery interrupt
interruption des radiocommunications	radio blackout
intersillon	land
intervalle d'analyse	trace interval
intervalle de bande	band gap
niveau	level
inverseur	inverter
ion	ion
ion adsorbé	adion
ionisation	ionization
ionisation en chaine	avalanche ionization
ion thermique	thermion
iris de guide d'ondes	waveguide window
isoélectrique	isoelectric
isolant	insulator
isolant de traversée	feedthrough insulator
isolant optique	photoisolator. optical isolator
isolant optoélectronique	optocoupler. optoislator
isolation	insulation
isolation dégradée	graded insulation
isolation en poutre	beam - lead isolation
isolé	insulated
isolement	insulation
isolithe	isolith
J	
jack de réponse	answering jack
jack	jack
jack miniature	pin jack
jalon	locator
jarretière	jumper
jauge	gage
jontion	junction
jonction à une entrée et une sortie	two - port junction
jonction brusque	abrupt junction
jonction en étoile	wye junction
jonction graduée	rate grown junction
jonction hétérogène	heterojunction
jonction par fusion	alloy junction. fused junction
joule	joule. watt - second
K	
kénotron	kenotron
klystron	klystron
L	
lagomètre	ratio meter
lampe à arête	wedge - base lamp
lampe à incandescence	electroluminescent lamp
lampe au néon	neon lamp
lampe au xénon	xenon arc lamp
lampe cratère	crater lamp
lampe - éclair	photoflash unit
lampemètre	tube tester
lampe témion	pilot lamp
lanterne de clignotant	flash lamp
large bande	wide band
largeur	width
largeur de bande	bandwidth. hill band width
lecture	read - in. readout
lentille	lens
liaison	link
liaison de valence	valence bond
lieu géométrique des fréquences	frequency locus
ligne	line
ligne à deux conducteurs	twin - line
ligne aérienne	open - wire transmission line
ligne à faible perte	low - loss line
ligne à haute tension	power line
ligne apériodique	nonresonant line
ligne à retard	delay line
ligne asymétrique	unbalanced line
ligne bouclée	terminated line
ligne dissipative	lossy line
ligne ouverte	open - circuited line
limitation	limiting
limite	boundary
limiteur	limiter
limiteur à deux étages	double limiter. cascade limiter
linéaire	linear
linéarité	linearity
lithium	lithium
lobe	lobe
lobe latéral	side lobe
lobe postérieur	back lobe
localisateur	localizer
localisation	tracking
loch	log
Lodar	Lodar

logique	logic
longueur	radianlength
longueur de trajet	path length
longueur d'onde	wavelength
longueur d'onde critique	cutoff wavelength. threshold wavelength
Lorac	Lorac
Loran	Loran
lot	batch
lument	lumen
lumerg	lumerg
lumière	light
lumière électrique	electric light
luminance	luminance
luminescence	luminescence
luminescent	luminescent
luminosité	luminosity
lux	lux

M

mach	mach
madistor	madistor
magnésium	magnesium
magnétisme	magnetism
magnétomètre	magnetometer
magnétron	magnetron
magnétron à anode à palette	vane - anode magnetron
magnétron à anode fendeur	split - anode magnetron
magnétron en bloc	packaged magnetron
maille	mesh
maintien	hold
mal isolé	leaky
manchon élastique	flexible coupling
manipulateur électronique	electronic bug
manipulateur	key
manipulation	keying
manipulation d'intervention	break - in keying
manipulation par suppression de l'onde porteuse	back - shunt keying
manque d'amorçage	mode skip
marche par impulsions	inching
marge	margin
marge d'amorçage	singing margin
marge de fading	fading margin
marque d'enregistrement	record mark
marqueur	tracer
marqueur d'étalonnage	radar range marker
marqueur radar	ramark
maser à gaz	gas maser
masque	mask
masse	earth
matériel	hardware. equipment
matière de remplissage	sealing compound
mélangeur	mixer
mélangeur de couleurs	colorplexer
mémoire	memory
mémoire morte programmable	programmable read - only memory
mésa	mesa
méson	meson
mesure	measurement
métadyne	metadyne
métal	metal
métallisation	metalization
métallisation à plusieurs couches	multilayer metalization
métallisation du fond	bottom metalization
métalloides	semimetals
mho	mho
microampère	microampere
microampéremètre	microammeter
microcircuit	microcircuit
microélectrode	microelectrode
microélément	microelement
micro - onde	microwave
microphone	microphone
microphone boutonnière	lapel microphone
microphone de bouche	lip microphone
microphone omnidirectionnel	astatic microphone
microprocesseur	microprocessor
microtranche	microwafer
microvoltmètre	microvoltmeter
migration thermique	thermomigration
milliampèremètre	milliammeter
millivoltmètre	millivoltmeter
minuterie électronique	electronic timer
mis à la terre	earthed
mise accidentelle à la terre	ground fault
mise à la terre	grounding
mise à la terre du neutre	neutral ground
mise à la terre par enroulement	reactance grounded
mise en garde	guarding
mise sous boitier	packaging
mobilité	mobility
mobilité moyenne	drift mobility
mica	mica
mode	mode
mode non - focalisé focalisé	defocus - focus mode
mode non - focalisé trait	defocus - dash mode
modificateur	modifier
modification	modification
modulateur en anneau	ring modulator
modulation à interruption de porteuse	quiescent - carrier modulation
modulation d'amplitude	amplitude modulation
modulation dans la cathode	cathode modulation
modulation dans la grille	grid modulation
modulation dans l'anode	anode modulation
modulation dans l'anode par impulsions	anode pulse modulation
modulation de fréquence pulsée	chirp modulation
modulation de lumière	light carrier injection light modulation

modulation de luminosité	intensity modulation
modulation de perte	loss modulation
modulation de phase	phase modulation. angle modulation
modulation de porteuse	carrier modulation
moduler	modulate
molybdène	molybdenum
monobrid	monobrid
monocristal	single crystal
monolithe	monolith
monoscope	monoscope
monostable	monostable
montage expérimental	breadboard model
montage sur table	breadboard construction
mordant	etchant
marge de gain	gain margin
moustache	whisker
multimètre	multimeter
multiplage	bunching
multiplexeur	multiplexer
multiplicateur	multiplier
multivibrateur	multivibrator

N

nanocircuit	nanocircuit
négatron	negatron
néper	neper
nésistor	nesistor
netteté	definition
neuristor	neuristor
neurone	neuron
neutralisation	neutralization
neutraliser	neutralize
neutre	neutral. uncharged
neutrino	neutrino
neutron	neutron
neutron libre	virgin neutron
niveau	pedestal
niveau de sensaton auditive	level above threshold
niveau limite	overload level
niveau sonore	loudness level
noeud	nodal points. node
novar	novar
noyau en ruban	tape - wound core
nuage électronique	electron cloud
numérique	digital
numériser	digitize
nuvistor	nuvistor

O

obturateur de guide d'ondes	waveguide shutter
octave	octave
octode	octode
oersted	oersted
ohm	ohm
omnidirectionnel	nondirectional
onde	wave
onde aérienne	air wave
onde de rotation	shear wave
onde entretenue	undamped wave. continuous wave
onde lumineuse	light wave
onde manipulée	telegraph - modulated wave
ondemètre à absorption	grid - dip meter. absorption wavemeter
onde porteuse	carrier wave
onde progressive	traveling wave
onde réfléchie	atmospheric radio wave
onde thermique	heat wave. thermal wave
ondographe	ondograph
ondoscope	ondoscope
onduleur	inverter
opaque	opaque
optoélectronique	optoelectronics
or	gold
orage à éclairs	electric storm
orbital	orbital
organe de calcul linéaire	linear unit
orienter	align
orifice	orifice
orthicon	orthicon
oscillateur	oscillator
oscillateur à arc	arc converter
oscillateur à cristal	tri - tet oscillator
oscillateur à décharge	glow - tube oscillator
oscillateur à déphasage	phase - shift oscillator
oscillateur à fourchette	fork oscillator
oscillateur à fréquence acoustique	audio oscillator
oscillateur à induction magnétique	magnetron oscillator
oscillateur à ondes amorties	mass radiator
oscillateur à ondes de retour	backward - wave oscillator
oscillateur à seuil	bias oscillator
oscillateur à super-réaction	self - quenching oscillator
oscillateur à verrouillage de phase	phase - locked oscillator
oscillateur de mesure de distance	ranging oscillator
oscillateur de signal couleur	chroma oscillator
oscillateur de sous-porteuse	subcarrier oscillator
oscillateur pilote	master oscillator
oscillateur verrouillé	locked - in oscillator
oscillateur vertical	vertical oscillator
oscillation	oscillation
oscillation entretenue	undamped oscillation
oscilloscope	oscilloscope
oscilloscope à mémoire	storage oscilloscope
outil de réglage	aligning tool
ouvert	open
ouverture	aperture
ouverture angulaire	antenna beam width

ouverture de porte	gate turnoff

P

paire	pair
paire torsadée	twisted pair
palier	plateau
pallier arrière	back porch
panne	fault
panneau	louvre
papillotement	flicker
parallèle	parallel
paralyse	paralysis
paramagnétique	paramagnetic
paramagnétisme	paramagnetism
paramètre	parameter
parametron	parametron. parametric phase - locked oscillator
parasite	parasite. parasitic
parasite de courte durée	impulse noise
parcours	path
parametron	tric phase - locked oscillator
paroi réfléchissante	live end
parylene	parylene
passage	flow
passivation	passivation
passiver	passivate
pâte à souder	soldering flux
pavillon polaire	pole horn
pénétration	punch - through
pente	grid - plate transconductance
pente négative du créneau	pulse droop
penthode	pentode
pépillement	chirp
percement initial	primary fault
perceptron	perceptron
période	period
périodique	periodic
permatron	permatron
perméabilité	permeability
perméance	permeance
permettre	enable
permittivité	permittivity
persistor	persistor
persistron	persistron
perte	loss
perte à vide	no - load loss
perturbation	disturbance
pervéance	perveance
phanotron	phanotron
phantastran	phantastran
phase	phase
phasitron	phasitron
phone	phon
photoamplificateur	laser amplifier
photocathode	photocathode
photoconducteur	photopositive. photoconductor. light - positive
photoconduction	photoconduction
photoconductivité	photoconductivity
photodétecteur	photodetector
photodiode	photovaristor. photodiode
photoélectricité	photoelectricity
photoélectrique	photoelectric
photoélectron	photoelectron
photoémetteur	photoemiter
photoémissivité	photoemissivity
photomultiplicateur	photomultiplier
photon de lumière	optical photon
phototransistor	phototransistor
photorécepteur	photoelectric detector
photorésistant	photonegative. light - negative
photosensible	light - sensitive
phototélégraphie	picture transmission
phototube	light - sensitive tube
photovoltaïque	photovoltaic
physique de l'état solide	solid - state physics
pic d'absorption	absorption peak
pickup	pickup
piège	choke. trap
piégeage	trapping
piézodiélectrique	piezodielectric
piézoélectricité	piezoelectricity
piézoélectrique	piezoelectric
piézomagnétisme	piezomagnetism
pile	primary cell
pile à dépolarisation par l'air	air cell
pilotage électronique	radar pilotage
pilotage piézoélectrique	crystal control
pince à accumulateurs	battery clip
pincement	pinch
ping	ping
pince crocodile	alligator clip
piquet de terre	ground rod
piste	track
piston	piston
pixel	pixel
plage de sensibilité	lock - in range
plage morte	dead band
plaque y	y plate
plasma	plasma
plasmatron	plasmatron
plastique	plastic
plateau	plateau
platinotron	platinotron
pleine charge	full load
pliotron	pliotron
plombage	plumbing
plongeur	waveguide plunger piston
plongeur à vis	tuning screw
plot de connexion	bonding pad
point de fonctionnement	quiescent point. operating point
point de liaison	tie point
point de référence	achromatic point
pointe	point contact
pointe chercheuse	catwhisker
polarisabilité	polarizability

polarisation	polarization. bias
polarisation inverse	back bias
polaron	polaron
pole	pole
pole nord	north pole
polyphasé	polyphase
pont	bridge. bridging connection
pont de mesure rapide	limit bridge
pontentiel	potential
port	port
porte	gate
porte de déclenchement	enabling gate
porte de décodage	recognition gate
porte exploratrice	search gate
porte tamponne	buffer gate
porteur	carrier
porteur excité	hot carrier
porteuse	carrier
posemètre	exposure meter
posistor	posistor
positif	positive
position de ligne	line location
position radar	radar fix
positron	positive electron. lpositron
post - accélération	postacceleration
poste radar	radar navigation aid
poste radio	radio set
potassium	potassium
potentiomètre	potentiometer
potentiométrie	potentiometry
poursuite	tracking
poursuite pendant le balayage	track - while - scan
poussée	pushing
poussée d'intensité	blasting
pouvoir absorbant	absorptivity
pouvoir émissif	emittance
préaccentuation	preemphasis
préamplificateur	preamplifier. head amplifier
précision	accuracy
preece	preece
présélecteur	preselector
prétrigger	pretrigger
primaire	primary
prise	jack. tap. plug
prise de terre	ground electrode
programme translatable	relocatable program
projection par transparence	rear - projection
projet des circuits	circuit design
propagation	propagation
protection antiradar	radar camouflage
proton	proton
puce	chip
puissance	power
puissance active	real power
puissance à l'utilisation	wattage rating
puissance d'attaque	grid driving power
puissance de charge	load power
puissance de secteur	main power
puissance déwattée	reactive volt - ampere
puissance effectivement transmise	power level
puissance réactive	wattless power. reactive power
puits thermique	heatsink
pulsateur	pulser
pulsation	pulsatance. angular frequency
pupinisation	loading
pyrocondutivité	pyroconductivity
pyroélectricité	pyroelectricity

Q

quadrant	quadrant
quadrature	quadrature
quantificateur	quantizer
quantification	quantizing
quantum	quantum
quart d'onde	quarter - wave
quarte	quad
quartz	quartz
queue	tail

R

raccord	joint
raccord à bride lisse	butt joint
raccordement	termination. correction. patch
raccord progressif	taper
radar	radar
radar aéroporté de veille avancée	airborne early - warning radar
radar d'acquisition et de poursuite	acquisition and tracking radar
radar pointeur	radar gun - layer
radechon	radechon
radial	radial
radiance	radiance
radiant	radiant
radiateur	radiator
radio	radio
radioaltimètre	radio altimeter
radioaltitude	radio altitude
radioastronomie	radio astronomy
radioautrographe	radioautograph
radiocommande	radio control. radio command
radiocommunication	radio communication
radiocompas	radio compass
radiodeception	radio deception
radiodétermination	radio determination
radiodiffuseur	radio broadcast
radiofréquence	radio frequency
radiogoniomètre	radio direction finder. radiogoniometer
radiographie	fluorography
radiographie en coupe	laminography
radioguidage	radio aid. radio guidance
radiolocalisation	radio direction finding. radio location

radionavigation	radio navigation
radiophare	radio beacon. radiophare
radiophare bidirectionnelle	two - course radio range
radiophare directionnel	radio range beacon
radiophotographe	radiophoto
radio ralliement	radar homing
radiorésistance	radiation resistance
radiosonde radar	radarsonde set
radiotechnique	radio engineering
radiotélégramme	radiogram
radiotéléphone	radiotelephone
radiotéléphone portatif	handie - talkie
radiotéléphonie	radiotelephony
radiotransmission	radio transmission
radome	radome
raie d'absorption	absorption line
ralliement actif	active homing
rang	rank
rapport d'atténuation	front - to back ratio
rayl	rayl
rayon	ray
rayon cathodique	cathode ray
rayon d'action	operating range
rayonnement	radiation
réactance	reactance
réacteur	reactor
réacteur de dosage	proportioning reactor
récepteur	receiver
récepteur à double changement de fréquence	triple - conversion receiver
récepteur à quartz	crystal set
récepteur à super - réaction	superregenerative receiver
récepteur de données de mesure	telemetric data receiving set
récepteur de traffic	communication receiver
réciprocité	reciprocation
reconnaissance de mire	pattern recognition
récurrence	recursion
recyclage	recycling
redressement	rectification
redresseur	rectifier. transrectifier
redresseur à commande magnétique	magnetron rectifier
redresseur à déclenchement	gate - controlled rectifier
redresseur à gaz	cold - cathode rectifier. gas - filled rectifier
rémetteur	booster
réenroulement	rewinding
réflexion sporadique	abnormal reflection
régénération	regeneration
régime de puissance	power rating
région	region
région active	active area
registre	register
réglage	alignment. gain turndown control
réglage approximatif	coarse control
réglage de la puissance	loudness control. peaking control. volume control
régulateur	regulator
régulation	regulation
réjection en mode commun	common - mode rejection
relais	relay
relais additif soustractif	add - and - subtract relay
relais à maximums	overload relay
relais à minimums	undervoltage relay
relais à rapport balancé	ratio - differential relay
relais à réeclenchement	reclosing relay
relais d'abonné	drop repeater
relais d'accouplement	interlock relay
relais d'intervention	break - in relay
relais optique	light valve. optical relay
relais protégé	enclosed relay
relais temporisé	time - delay relay
relance	reactivation
relèvement radiogoniométrique	radio bearing. radio fix
rémanence	persistence. afterglow
remise à zéro	reset aaction
remodulateur	remodulator
remplissage des zones de silence	gap filling
rendement	efficiency. yield
renforçaleur	accentuator
rentrée d'air	gassiness
répartiteur	patch board
répéteur	repeater
répéteur de transposition	frogging repeater
réponse uniforme	flat response
reporteuse	facsimile posting
reproducteur	reproducer
réseau	lattice. grid. grating network
réseau dérivateur	lead network
réseau diviseur	crossover network
réseau en échelle	ladder network
réseau intégrateur	lagging network
réseau	grating
réseau maillé	lattice network
résidu	harmonic content
résidu de porteur	carrier leak
résistance	resistance
résistance à prises	tapped control
résistance d'étouffement	grid suppressor
résistance en circuit ouvert	blocked resistance
résistance résiduelle	end setting
résistivité superficielle	sheet resistivity
résistivité transversale	volume resistivity
résolution	resolution
résonateur d'entrée	buncher
résonnance	resonance
retard	lag
retour d'arc	arcback
retour du spot	flyback
rétrodiffusion	back scattering
rhéostat bobiné	wire - wound rheostat
rhéostat électrolytique	water rheostat
rhumbatron	buncher resonator

rigidité diélectrique	electric strength
risque d'irradiation.	radiation hazard
ronflement	hum
rupteur thermique	thermal flasher. thermal switch
rupture	cutoff
saisie	acquisition
salve chrominance	color burst
Sanaphant	Sanaphant
Santron	Sanatron
saturé	saturated
saut	bounce
sautillement dû aux avions	aircraft flutter
scanistor	scanistor
scellement	encapsulating. sealing off
schéma de principe	schematic diagram
scintillation	scintillation. glint
secondaire	secondary
sectionneur	isolation switch. isolator. disconnector
selectron	selectron
sélénium	selenium
semiconducteur	semiconductor
seuil de sensibilité	quieting sensitivity
shunt	shunt. parallel
sifflement	whistler
signal	signal
signal de commande	actuating signal. control signal
signal d'entrée	input
signal d'image	picture signal
signal d'information	intelligence signal
signal du mode commun	common - mode signal
signal horaire	time signal
signal sous - marin	underwater signal
silicium	silicon
sillon de garde	guard circle
sillon intérieur	locked groove
simulateur de signaux radar	radar signal simulator
simulation	simulation
socle	pad
solide	solid
sommateur	adder
sonde	tuning wand. probe
sonde de couplage	coupling probe
sortance	fan - out
sortie	output
sortie asymétrique	unbalanced output
souffle	tube noise
source	source
source froide	heatsink
source primaire	feed
sous - modulation	under modulation
sous tension	live. alive
sphère	radiansphere
stub	stub

substance affaiblisseuse	poison
substrat	substrate
support à cordons	beaded support
support plat	wafer socket
suppresseur	suppressor
suppression d'azimuth	azimuth blanking
surcharge	overload
surchauffage	backheating
surface de captation	absorption cross section
surintensité	overcurrent
surmodulation	overmodulation
suroscillation	overshoot
surtension	overvoltage. booster voltage
survolteur	booster
susceptance	susceptance
synchronisation	framing
synchrotron	synchrotron
synthèse de réseau	network synthesis
système de cadrage	framer
système de disjonction	tripping device
système de logique programmé	programmable logic array
système multiplex	carrier system

T

tableau de connexions	terminal board. plug-board
tableau de fréquence	frequency record
tableau de montage	panel board
tachymètre	tachometer
tacitron	tacitron
taille	cut
tampon	buffer
tandem	tandem
tantale	tantalum
tapis de sol	ground system
tassement	density packing
taux d'ondulation	smoothing factor. percentage ripple
téléampèremètre	teleammeter
télécommande	telecontrol
télécommunications	telecommunication
télécopieur	facsimile transmitter
télédétection	remote sensing
téléimprineur	teleprinter
télémètre	telemeter
télémétrie	telemetering
téléphone	telephone
télésonnerie	telering
télésynd	telesynd
télétexte	teletext
télétype	teletype
télex	telex
tension	voltage. potential
tension d'amorçage	glow potential
tension de contournement	flashover voltage
tension de percement	puncture voltage
tension de pincement	pinch - off voltage
tension de retour de flamme	flashback voltage

tension d'excitation	pickup voltage. excitation voltage
tension du secteur	line voltage
tension efficace	volts root - mean - squaure
tension en dents de scie	sawtooth voltage
tension haute fréquence de crête	bunching voltage
tension nominale	rated coil voltage. voltage rating
tension primaire	primary voltage
tension tuyau - terre	pipe - to - soil potential
terminaison	terminating
terre	earth. ground
tête	head
tête à haute fréquence	front end
tétrode	tetrode
thermionique	thermionic
thermionique	thermionics
thermistance	thermal resistor. thermistor
thermocouple	thermocouple
thermoélectricité	thermoelectrics
thermoélément	thermojunction. thermoelement
thermographie	thermal imagery
thermostat	thermostat
thyratron	thyratron. hot - cathode gas - filled tube
thyrector	thyrector
thyristor	thyristor. silicon controlled rectifier
tirage	pulling
tore de ferrite	ferrite core
tore magnétique	core memory
torsion	tweaking
touche	button
tour	turn
trace	trace
traceur	tracer
train d'ondes	wave train
traitement par lots	batch process
trajet	path
trajet direct	through path
trame	raster. frame
tranche	wafer. slice. wafer.
transadmittance	transadmittance
transconductance	transconductance
transcripteur	transcriber
transcription	transcription
transcrire	transcribe
transducteur	transducer
transfluxeur	transfluxor
transformateur	transformer
transformateur à air	air - core transformer
transofrmateur neutre à la terre	grounding transformer
transformateur à trois adaptateurs	triple - stub transformer
transformateur d'attaque	dirver transformer
transformateur de chauffage	filament tranformer
transformateur de découplage	isolation transformer
transformateur de numérotation	pulsing transformer
transformation	transformation
transformation brusque	breakover
transistor	transistor
transistor à champ interne	drift transistor
transistor à crochet	hook transistor
transistor à deux bases	tetrode junction transistor
transistor à diffusion	diffusion transistor
transistor à effet de champ	field - effect rransistor
transistor à grille	gridistor
transistor à jonction	junction transistor
transistor à jonction à alliage	alloy - junction transistor. fused junction transistor
transistor à jonction graduée	rate - grown transistor
transistor à revêtement	overlay transistor
transitoire	transient
transitron	transitron
transmission	transmission
transmittance	transmittance
transparence	look through
transparent	transparent
transpondeur	transponder
transposition	transposition
travail	work
travail de sortie	work function
traveling vers la camra	track in range
treillis	lattice
trempe	quenching
très basse fréquence	very - low - frequency
très haute fréquence	very - high - frequency
trigistor	trigistor
trimmer	trimmer capacitor
triode	triode
triode à gaz	gas - filled triode
trisistor	trisistor
tronçon	radio range leg
trou	hole
trou excité	hot hole
tube	tube. valve
tube à disques scellés	lighthouse tube
tube à faisceaux dirigés	beam - power tube
tube à gaz	gas tube
tube à mémoire	charge - storage tube
tube à mémoire optique	visual storage tube
tube amortisseur	damper tube
tube à vapeur de mercure	pool tube
tube à vide	vacuum tube
tube cathodique	Lenar tube. cathod ray tube
tube d'affichage	display tube. character - writing tube
tube déclencheur	trigger tube

tube entretenu	pumped tube
tube éteint	unfired tube
tube imparfaitement vidé	gassy tube
tube subminiature	pencil tube
tube thermionique	hot - cathode tube. thermionic tube
tungstène	tungsten
twistor	twistor

U

ultrasonic	ultrasonic
ulatr - sons	ultrasonics
unidrectionnel	unidirectional
unilatéralisation	unilateralization

V

vacillement	jitter
valence	valence
valeur de déclenchement	trip value
valeur de repos	quiescent value
valeur pleine déviation	end - scale value
varactor	varactor
varactor	voltage - variable capacitor
variation brusque	bounce
variation de mise au point	deflection defocusing
variomètre	variometer
varistance	voltage - dependent resistor
varistor	varistor
vecteur de phase	phasor
vedette d'alerte radar	radar picket
ventre	antinode
verrouillage	lock. lock - on
verrouillage à clé	keyed clamp
vibreur	vibrator
vibrotron	vibrotron
vidage	dump
vidéo	video
vide peu poussé	low vacuum
vidicon	vidicon
vieillissement	aging
viseur	viewfinder
visualisation	display
vitesse de réponse	slew rate
vitesse moyenne de glissement	drift speed
vitesse volumique de crête	peak volume velocity
vobulateur	wobbulator
ocodeur	vocoder. voice coder
voie	track. channel
volt	volt
voltampèremètre	voltammeter
voltmètre	voltmeter
voltmètre à comparaison	slideback voltmeter
volume	volume
volumètre	volume indicator

W

watt	watt
watt - heure	watt - hour
weber	weber

X

xénon	xenon

Y

ytterbium	ytterbium
yttrium	yttrium

Z

zéro absolu	absolute zero
zone	region
zone d'échos	radar cross - section
zone de silence	dead spot
zone périphérique	fringes area

مسرد عربي - انكليزي

(أ)

compatibility	إئتلاف
primary	إبتدائي
emission	إبتعاث
photoemission	إبتعاث ضوئي
photoemissivity	إبتعاثية
alphameric. alphanumeric	أبجعددي
radar antijamming	إبطال تشويش الرادار
equal - energy white	أبيض متساوي الطاقة
forward direction	إتجاه أمامي
omnidirectional	إتجاه جامع
radio bearing	إتجاه زاوي راديوي
color balance	إتزان لوني
communication. link	إتصال
telecommunication	الاتصال من بعد
automation	أتمتة
trace	أثر
electrostrictive effect	أثر التخصّر الكهربائي
forcing	إجبار
radio countermeasures	إجراءات مضادة راديوية
telemetric data receiving set	أجهزة استقبال بيانات القياس من بعد
handie - talkie	أجهزة تخاطب يدوية
monostable	احادي الاستقرار
hold	إحتفاظ
waveguide seal	إحكام دليل موجي
sealing off	إحكام نهائي
loop test	إختبار إطاري
read - back check	إختبار بالصدى
frequency run	إختبار الخواص الترددية
on - line data reduction	إختزال فوري للبيانات
charge storage	إختزان الشحنة
mismatch	إختلاف المواءمة
amplitude selection	إختيار السعة
abort	إخفاق
mode skip	إخفاق نسقي
beam blancking	إخلاء الحزمة
quenching	إخماد
periodic duty	أداء دوري
tripping device	أداة إعتاق
switching device	أداة تشغيل
charge - coupled device	أداة تقارن شحني
semiconductor device	أداة شبه موصلة
display device	أداة عرض
antenna drive	إدارة الهوائي
adiabatic	أدياباتي
radio broadcasting	إذاعة راديوية
autocorrelation	إرتباط ذاتي
flyback	إرتداد
vertical retrace	إرتداد رأسي
flicker. jitter	إرتعاش
aircraft flutter	إرتعاش بفعل الطائرات
radar altitude	إرتفاع راداري
radio altitude	إرتفاع راديوي
pulse height	إرتفاع النبضة
transmission	إرسال
anode keying	إرسال أنودي
break - in keying	إرسال الإشارات بالتحويل
radar repeater	إرسال راداري متكرر
picture transmission	إرسال الصورة
radio facsimile	إرسال الصور الراديوية
facsimile posting	إرسال الصور لاسلكياً
telesynd	إرسال من بعد
radio guidance	إرشاد راديوي
earth. ground	أرضي
active substrate	أرضيّة فعّالة
argon	أرغون
displacement	إزاحة
level shifting	إزاحة المنسوب
etching	إزالة
defruiting	إزالة الأصداء
degasssing	إزالة الغازات
aging	إزمان
ping	أزيز
astatine	أستاتين
gettering	إستئصال
resolution	إستبانة
commutation	إستبدال
excitation	إستثارة
overall response	إستجابة إجمالية
frequency response	إستجابة ترددية
background response	إستجابة خلفية
time response	إستجابة زمنية
phase response	إستجابة الطوْر
acquisition	إستحواذ
current hogging	إستحواذ للتيار
taper	إستدقاق
regeneration	إسترجاع
radiance	الاشعاعية
remote sensing	استشعار من بُعد
back scattering	إستطارة خلفية
elongation	إستطالة
electronic countermeasure reconnaissance	إستطلاع إلكتروني مضاد
heterodyne reception	إستقبال بالفعل المغاير.
radio reception	إستقبال راديوي
frequency stability	إستقرار التردد
polarization	إستقطاب
polarizability	إستقطابية
persistence. continuity	إستمرارية
bootstrapping	إستنهاض
orbital - electron capture	أسر إلكترون مداري
wedge	إسفين
rear - projection	إسقاط خلفي
radar bombing	إسقاط القنابل بالرادار
parallel wires	أسلاك متوازية
doping	إشابة
phantom signals	إشارات وهمية
signal	إشارة

إشباع الفلطية	voltage saturation
أشباه المعادن	semimetals
إشعاع	radiation
إشعاع مرئي	visible radiation
إضاءة رادارية	radar illumination
إضطراب	disturbance
إضمامة مقيدة	bonding pad
إضمحلال	fading
إطار	frame
إطباق	lock - on
أطراف التوازي	shunt leads
إطلاق	firing
إظلام	blanking
إظلام راديوي	radio blackout
إظلام نطاقي	zone blanking
إعادة الإدخال	rewrite
إعادة التنشيط	reactivation
إعادة شحن للأرض	ground recharge
إعادة اللف	rewinding
إعاقة الطوْر	phase lock
إعداد	priming
أعْداد مُفَضَّلة	preferred numbers
إفراغ	dump
أفق راديوي	radio horizon
إقتضاب محدَّد	finite clipping
إقرار التردد	frequency stabilization
إلكترود	electrode
إلكتروستاتي	electrostatic
إلكتروليت	electrolyte
إلكتروليتي	electrolytic
إلكترون	electron
إلكترون بوانكاريه	Poincaré electron
إلكترون زائد	excess electron
إلكترون سالب	negative electron
إلكترون فلط	electron volt
إلكترون مضاد	antielectron
إلكترون وحيد	lone electron
إلكتروني	electronic
إلكترونيات الطيران	avionics. aerospace electronics
إلكترونيات الفضاء	astrionics
إلكترونيات متكاملة	integrated electronics
إمالة	tilting
أمانة عالية	high fidelity
أمبلترون	amplitron
أمبير ـ ساعة	ampere - hour
أمبير ـ لفة	ampere - turn
إمتصاص	absorption
إمتصاصية	absorptance
أمر	command
أميريسيوم	americium
إنبعاث خلفي	back emission
أنبوب	conduit
إنتشار	diffusion. propagation
أنتيمون	antimony
إنحراف	deflection
إنحرافات جرسية	cobs
إنحراف التردد	frequency deviation
إنحراف الطور	phase deviation
إنحناء حَافِيّ	edgewise bend
إنحناء دليل موجي	waveguide bend
إنحياز	bias
إنحياز أمامي	forward bias
إنحياز الباعث	emitter bias
إنحياز ذاتي	self - bias
إنخراق	punch - through
إندماج مُوحَّد	monobrid
إنذار أوتوماتي	autoalarm
إنسحاب التّردد	frequency pulling
إنسياق	drift
أنشوطة	loop
إنصهار	blow
إنضغاط وإنبساط	companding
إنضمام	bunching
إنضمام زائد	overbunching
إنطلاق حراري	thermal runaway
إنعدام الإنحياز	zero bias
إنعدام التَضارُب	zero beat
أنغستروم	angstrom
إنفاذية	permeability
إنهاء	terminating
إنهار	avalanche
إنهيار	breakdown
إنهيار انهياري	avalanche breakdown
أنود	anode
أنود الاحتفاظ	holding anode
أنود ثقبي مشقوب	hole - and - slot anode
أنود ذو أرياش	vane - type anode
أنيون	anion
إهتزاز شبيكي	lattice vibration
إهتياج أنودي	anode sputtering
أورثيكون	orthicon
أورستد	oersted
أوم	ohm
إيتربيوم	ytterbium
إيتريوم	ytterium
إيعاز راديوي	radio command
إيقاف التشغيل	button up
آيكونوسكوب	iconoscope
أيون	ion
أيون ممتزّ	adion

(ب)

بؤرة	focus
بادىء المحرِّك	motor starter
بارامتر	parameter
بارامغنطيسي	paramagnetic
البارامغنطيسية	paramagnetism
بَارِم التوائي	twistor
باريلين	parylene
باسط	expander

باعث	emitter
باعث ثوريومي	thoriated emitter
بث راديوي	radio broadcast
برقية بالراديو	radiogram
برماترون	permatron
برمجة على التوازي	parallel programming
برنامج إعادة تحديد الموضع	relocatable program
بروتون	proton
بروتون مضاد	antiproton
بطاء مغنطيسي	magnetic hysteresis
بطارية	battery
بطارية أولية	primary battery
بطارية جافة	dry battery
بطارية لا إستقطابية هوائية	air depolarized battery
بطارية منشطة بالماء	water - activated battery
بطارية هادئة	quiet battery
بطارية هوائية	air battery
بطاقة صف ثنائي	row binary card
بطن	antinode
بعد سمعي	ultrasonic
بعد السمعيات	ultrasonics
بقعة الإظلام	drak spot
بكرة	bobbin
بلاتينوترون	platinotron
بلازما	plasma
بلازماترون	plasmatron
بلاستيك	plastic
بلورة	crystal
بلورة التوائية	twister
بلورة ذات قَطْع صِفري	zero - cut crystal
بلوغ الذروة	peaking
صِمام خماسي	gate
بوّابة	gate
بوتاسيوم	potassium
بوزيترون	positron
بوصلة راديوية	radio compass

(ت)

تآكل كهربائي	electrical erosion
تآلف إلكترون سالب	negative electron affinity
تأثير نفقي	tunnel effect
تأخر طوري	phase delay
تأرجح	bounce. swing
تأريض	grounding
تألق كهربائي	electroluminescence
تأين	ionization
تابع الباعث	emitter follower
تابع كاثودي	cathode follower
تاسيترون	tacitron
تانتالوم	tantalum
التبادلية	reciptrocation
تباعد	divergence
تبدد	dissipation
تبديل وضع	transposition
تبريد سريع	quenching
تابع الفتح والغلق	jogging. inching
تتابع وترادف	tandem
تتبع	tracking
تتبع أثناء المسح	track - while - scan
تجاذب كولومي	coulomb attraction
تجاوز الفلطية	overvoltage
تجريبي	empirical
تجفير	encoding
تجلط كهربائي	electrocoagulation
تجميع	packaging
تجميع مثالي	ideal bunching
تجهيز	priming
تجويف رنّان	cavity resonator
تحت السمعي	infrasonic
تحديد	limiting
تحرّز	guarding
تحركية	mobility
تحكم استقرابي	coarse control
تحكم من بعد	telecontrol
تحكم نصف موجي	half - wave control
تحليل كهربائي	electrolysis
تحميل	loading
تحوّل مفاجيء	breakover
تحويل	transformation
تحويلة	bypass
تحييد	neutralization
تخزين	storage
تخصر كهربائي	electrostriction
تخصر مغنطيسي	magnetostriction
تخصيص التردد	frequency allocation
تخطيطات المسح	raster graphics
تخطيط راداري لإسقاط القنابل	radar bomb scoring
تخطيط منطقي	logical design
تخلف	lag
تخميل	passivation
تدابير إلكترونية مضادة	electronic countermeasures
تدرج	gradient
تدقيق بالأرقام الزائدة	redundancy check
التدقيق بالمجموعات غير المجازة	forbidden - combination check
تدلّي النبضة	pulse droop
تذبذب	oscillation
ترابط التكافؤ	valence bond
تراخ بارامغنطيسي	paramagnetic relaxation
تراكب التردد	frequency overlap
ترانزترون	transitron
ترانزستور	transistor
ترانزستور أعقف	hook transistor
ترانزستور انتشاري	diffusion transistor
ترانزستور انتشاري سبائكي	alloy - diffused transistor
ترانزستور انتشاري مُنمّى	grown - diffused transistor
ترانزستور إنسياقي	drift transistor
ترانزستور انهياري	avalanche transistor
ترانزستور بطبقة استنفاد	depletion - layer transistor
ترانزستور التأثير المجالي	field - effect transistor
ترانزستور توصيلي	junction transistor

ترانزستور ذو وصلة انتشارية	diffused - junction transistor
ترانزستور ذو وصلة سبائكية	alloy - junction transistor
ترانزستور قدرة	power transistor
ترانزستور مسطح	planar transistor
ترانزستور هَضبي	mesa transistor
ترانزستور وحيد الوصلة	unijunction transistor
ترايزستور	trisistor
ترايود	triode
ترتيبة عوازل	insulator arrangement
ترجّح فلطية الشبكة	grid swing
ترحيل دليلي	pilot relaying
تردد	frequency
تردد الإخماد	quenching frequency
التردد الإطاري	frame frequency
تردد زاوي	angular frequency. pulsatance
تردد سمعي	audio frequency
تردد صوتي	voice frequency
تردد الصورة	picture frequency. image frequency
تردد الفصل	break frequency
تردّد المحاذاة	tie - down point
ترسيب بالتبخير	evaporative deposition
ترسيب إلكتروليتي	electrolytic deposition
ترسيب كهربائي	electrodeposition
ترشيح الإشارة	signal filtering
تركيب سلّمي	laddic
تركيب شبكي	network synthesis
تريغستور	trigistor
تزامن حذافي	flywheel synchronization
تزحزح التردد	frequency shift
تسارُع	acceleration
تساوق	compatibility
تسبيك	alloying
تسجيل التردد	frequency record
تسجيل كهركيميائي	electrochemical recording
تسخين خلفي	backheating
تسرُّب	leakage
تسرُّب الغاز	gassiness
تسليط	firing
تسوية صفرية	roll - out
تشابك الخط	line interlace
تشبّع	saturation
تشديد متقدم	preemphasis
تشغيل بوابي	gating
تشغيل الخط	line switching
تشفير	encoding
تشفير ثغري	gap coding
تشكيل	forming
تشكيل بالكهرباء	electroforming
تشكيل النبضة	pulse shaping
تشوُّش راداري	radar clutter
تشوُّش مطري	rain return
تشوه	distortion
تشوير	signalling
تشويش	jamming
تصحيح	patch
تصميم الدارات	circuit design
تصوير حراري	thermal imagery
تصوير الطبقات بالأشعة	laminography
التصوير الفلوري	fluorography
تصيّد	trapping
تضارب	beating
تضخيم	amplification
التضمين بموجات حاملة متحكم فيها	controlled - carrier modulation
تضمين بنبضة ذاتية	self - pulse moudlation
تضمين بيْني	intermodulation
تضمين التّردد	frequency modulation
تضمين الحاملة	carrier modulation
تضمين زائد	overmodulation
تضمين سعوي	amplitude modulation
تضمين سَقسَقي	chirp modulation
تضمين الشفرة النبضية	pulse - code modulation
تضمين ضوئي	light modulation
تضمين الطور	phase modulation
تضمين نبضي	pulse modulation
تعادل	neutralization
تعادل أحاديّ الجانب	unilateralization
تعادل حثّي	inductive neutralization
تعاقب ذو تقسيمات زمنية	time - division multiplex
تعديل	modification
التعدين الكهربائي	electrometallurgy
تعليمة إعادة	repetition instruction
تعين الاتجاه بالراديو	radio direction finding
تغذية بالفلطية	voltage feed
تغذية داخلية	feedthrough
تغذية مرتدة	feedback
تغليف	encapsulating
تغير اللون	allochromy
تفتيح	keying
تفجر لوني	color burst
تفريغ	discharge
تفريغ منخفض	low vacuum
تفريغ هالي	aurora
تقادم	aging
تقدير الفلطية	voltage rating
تقويم	rectification
تقويم منتقل	transrectification
تقويم الموجة الكاملة	full - wave rectification
تقويم نصف الموجة	half - wave rectification
تكافؤ	valence
تكامل صغير النطاق	small - scale integration
تكبير	amplification
تكرار	recursion
تكسية	encapsulating
تكمية نبضية	quantizing
تكهرب	electrification
تكوّن هالي	halation
تلألؤ	scintillation
تلفنة بالراديو	radiotelephony
تلكس	telex

تليفون	telephone
تليفون بالراديو	radiotelephone
تماثلي	bilateral
تمساح	crocodile
تمعدن	metalization
تمكين	enable
تمويه راداري	radar camouflage
تمييز	recognition
تمييز مرشح	filter discrimination
تناقص	decrement
تناوب	alternation
تنبؤ راداري	radar prediction
تنشيط	activation
تنظيف غازي	cleanup
تنظيم	regulation
تنغستن	tungsten
تنغيم كهربائي	electric tuning
تنفيث استئصالي	getter sputtering
تنقية نطاقية	zone purification
تهذيب	trim
إلتواء	twist
توافقيّة	harmonic
توال	series
توجيه راداري	radar homing
توزيع زاوي	angular distribution
توصيل	conduction. connection. junction
توصيل زائد	excess conduction
توليف حراري	thermal tuning
توهّج أنودي	anode glow
توهّج تفريغي	corona
توهّج لاحق	afterglow
توهين	attenuation
توهين مقعّر	valley attenuation
تيار	current
تيار أرضي	earth current. telluric current

(ث)

ثابت الانتشار	propagation constant
ثابت الانتقال	transfer constant
ثانوي	secondary
ثايراترون	thyratron
ثايريستور	thyristor
ثرموستات	thermostat
ثرميستور	thermistor
ثرميون	thermion
ثرميوني	thermionic
ثغرة	gap
ثقب	hole
ثنائي اختزان الشحنة	charge - storage diode
ثنائي الاستقرار	bistable
ثنائي القطبية	bipolar
ثيريكتور	thyrector

(ج)

جامد	solid
جبهة موجية	wavefront
جُذاذة	chip
جَذْب	pulling
جَذْل محوري	coaxial block
جرمانيوم	germanium
جزء إسنادي	reference block
جزء مُسْتَحَث	energized part
جسر	bridge
جَهارة	loudness
جهاز إرسال واستقبال	transceiver
جهاز استقبال بلوري	crystal set
جهاز تكمية	quantizer
جهاز توجيه راداري	radar homing set
جهاز حل الكَوْد	decoder
جهاز ذو مصفوف بوّابي	gate - array device
جهاز راداري	radar set
جهاز راديو	radio set
جهاز سائل مجيب	transponder
جهاز ضاغط باسط	compandor
جهاز قياس من بعد	telemeter
جهاز موالفة برجي	turret tuner
جهد	potential. voltage
جواب	octave
جول	joule
جيرو	gyro
جيروترون	gyrotron
جيرومغنطيسي	gyromagnetic

(ح)

حائل	shield
حاجز	barrier
حاجز قوسي	arc baffle
حاسوب رقمي	digital computer
حاسوب مختلط	hybrid computer
حافز	driver
حافز مسحي	driver sweep
حافظ	keeper
حاقن	injector
حاكم سفينة جوية	aircraft controller
حالة التباس	race condition
حالة زجاجية	vitreous state
حالة صفرية	zero state
حالة الطاقة	energy state
حاملة	carrier
حُبابة	bulb
حبّة بلورية	seed
حبس	trapping
حبل سلكي	cord
حث	induction
حجم	volume
حد	boundary. margin
حرارة الانبعاث	heat of emission
حرب إلكترونية	electronic warfare
حركية الانسياق	drift mobility
حزام الإشعاع	radiation belt

حُزمة	beam
حسّاس للضوء	light - sensitive
حساسية	sensitivity
خَصر	pinch. lock
حَصيلة	yield
حفز	drive
حَقن	injection
حلقة تَحَرُّز	guard ring
حلول متراكب	lap dissolve
حِمل	load
حَمل ذروي	peak load
حَمل زائد	overload
حمل كامل	full load
حي	live
حَيد	offset
حيِّز الأنود	anode region

(خ)

خارج الطور	out - of phase
خارج المقياس	off - scale
خَالِط	mixer
خام	blank
خانِق	choke
خُبُو	fading
خداع إلكتروني	electronic deception
خرج	output
خرج تام	throughput
خزّان	tank
خزانة	console
خزف فِلزّي	cermet
خط	line
خطوط مسح مجالية	raster
خطوط مناسيب الجهارة .	loudness contour
خطي	linear
خطية	linearity
خلية شمسية	solar cell
خماسي الشبكات	pentagrid
خنق	throttling
خواصّ دخيلة	extrinsic properties
خواص ذاتية	intrinsic properties

(د)

دائرة تحرُّز	guard circle
دائرة جسرية	bridge circuit
دائرة ذات سلكين	two - wire circuit
دائرة عَدّ	scaling circuit
دائرة متصلة على التوالي	series circuit
دائرة مُضَيِّعة	losser circuit
دارة	circuit
دارة دقيقة	microcircuit
دارة متكاملة	integrated circuit
دارة مختلطة	hybrid circuit
دارة مداومة	persistor
دارة مطلية	plated circuit
دارة مُعادلة	neutralizing circuit
دارة مُعاينة	sampling circuit
دارة معاينة وإبقاء	sample and hold
دارة معدنية	metallic circuit
دارة المغذاة	power supply circuit
دارة مغلقة	closed circuit
داريء	buffer
دالّة	function
داينود	dynode
دايود زينر	Zener diode
دايود ضوئي	photodiode
دخل	input
دخل تَحَرُّزي	guarded input
درجة الامتصاصية	absorptivity
درجة حرارة الضجيج	noise temperature
دسيبل مضبوط	adjusted decibel
دعامة مخرّزة	beaded support
دفع	pushing
دُفعة	batch
دقّة	accuracy
دليل أداء تَعَامُدي	quadratic performance index
دليل موجي	waveguide
دوتيرون مضاد	antideuteron
دورة	cycle. period
دورة إنذار راديوية	radio alert
دارة نصفية	half - cycle
دوري	periodic
الديناميكا الكهربائية	electrodynamics

(ذ)

ذاكرة بقلب مغنطيسي	core memory
ذاكرة قرائية مبرمجة	programmable read - only memory
ذبذبة حرة	free oscilation
ذرّة متقبِّلة	acceptor atom
ذرّة مغروسة	mplanted atom
ذروة	peak
ذكاء اصطناعي	artificial intellegence
ذهب	gold
ذَيْل	tail

(ر)

رأس	head
رأس إعادة التسجيل	playback head
رأس تسجيل	recording head
رأس صوت ضوئي	،optical sound head
رابوط تبادلي	cross - correlator
رابوط ذاتي	autocorrelator
راجع مشترك	common return
رادار	radar
رادار إنذار مبكر محمول جوا	airborne early - warning radar
راديو	radio
راسم أشعة كاثودية	cathode - ray oscillograph
راسم ارتفاع	altigraph
راسم ذبذبات تخزيني	storage oscilloscope

زوج pair
زوج مغنطيس لاإستاتي astatic pair
زوج موصلات مفتول twisted pair
زيادة increment
زيادة الجدّة accentuation
زَيْغ aberration
زينون xenon

(س)

ساكن quiescent
سالب negative
سَبْر الأعماق بعد السمعي ultrasonic sounding
سبيكة alloy
ستار screen
سجل record. log
سحابة إلكترونية electron cloud
سريان flow
السطح الرئيسي لرأس البلورة major apex face
سطح متساوي الجهد equipotential surface
سطوع luminosity
سعة amplitude
سَقْسَقة chirp
سكيني astatic
سلسلة chain
سلسلة الدفع الكهربائي electromotive series
سلك wire. track
سلك أرضي ground wire
سلك مُحْرِز guard wire
سلك توصيل سريع umbilical cord
سلك جامد hard - wire
سلك دليلي pilot wire
سلك ربط tie wire
سلك شَعْري whisker
سلك معقوف hookup wire
سلك الهوائي النازل down - lead
السلك الواصل lead - in
سليكون silicon
سلينيوم selenium
سماحيّة permittivity
سمة زائدة redundant character
سمعي مرئي audiovisual
سياق flow
سيرنطيقا cybernetics
سيزيوم cesium

(ش)

شائبة impurity
شائبة مانحة donor impurity
شاحن البطارية battery charger
شاردة ion
شاشة screen
شاشة تفريغ غازي gas - discharge display
شاشة رادارية radar screen
شاشة فلورية fluorescent screen

راسم مخطط القلب cardiogram
رافع booster
رافع الذروة emphasizer
رباعي tetrad
ربع دائرة quadrant
ربع موجي quarter - wave
الرتبة الشبكية rank
رَتَل موجي wave train
رَحَلان كهربائي electrophoresis
رسم بياني عقدي nodal diagram
رسم تخطيطي منطقي logical diagram
رسم توضيحي دائري circle diagram
رَعّاش طوري phase jitter
رفادة دليل موجي waveguide shim
رفض النسق المشترك common - mode rejection
رُقاقة wafer
رقاقة ترانزستورية transistor chip
رُقاقة دقيقة microwafer
رُقعة patch
رَقْم digit
رقم الأداء الراداري radar perforamance figure
رقم الاستحقاق figure of merit
رقم ثنائي زائد redundancy bit
رقمي digital
رقيقة foil
رقيقة شبه موصلة semiconductor chip
رُكام grass
رِكيزة pedestal
رَنان telering
رنّان الخرج output resonator
رنين resonance
رنين التوازي antiresonance
رواق خلفي back porch
ريبة uncertainty

(ز)

زاخر live
زاوية angle
زاوية التقدم lead
زحزحة الطور phase - shift
زحزحة النسق mode shift
زر button
زرنيخ arsenic
زمن الإخلاء blanking time
زمن إسنادي reference time
زمن إعادة التحكّم recontrol time
زمن الاستبانة resolving time
زمن الاستعادة recovery time
زمن الانتقال transit time
زمن التحمية warm up time
زمن تسخين الصمام tube heating time
زمن الصعود rise time
زمن غلق turn - off time
زمن فتح turn - on time
زمن فعلي real - time

صمام متوهج	glow tube
صمام مُدْمَج	compactron
صمام مشرّح	dissector tube
صمام مُصَغر	miniature tube
صمام مُضائل	damper tube
صمام مفرغ	vacuum tube
صناعات إلكترونية	electronic industries
صندوق الفلطية	volt box
صندوق المقابس	jack box
صهيرة سريعة القطع	quick - break fuse
صهيرة قابسة	plug fuse
صوتي كهربائي	electroacoustic
صورة أوتوماتية بالأشعة	radioautograph
صورة بالراديو	radiophoto
صورة رادارية	radar image
صورة شَبَحِيّة	ghost image
صيغة تَوَقّع	anticipation mode
صيغة النقط والدوائر	circle - dot mode

(ض)

ضبط أولي	tweaking
ضبط إطاري	framing
ضجيج	noise
ضجيج أبيض	white noise
ضوء	light
ضوء دليلي	pilot light
ضوء سالب	light - negative. photonegative
ضوئي موجب	light - positive
ضوضاء	noise
ضوضاء خلفية	background noise
ضياء	luminosity

(ط)

طابعة من بعد	teleprinter
طارد	repeller
طاقة	energy
طاقة البروتون الرابطة	proton binding energy
طاق الحِمْل	load power
طاقة دنيا	ground
طبقة النموّ الفوقي	epitaxial
طرف	terminal
الطرف الأمامي	front end
طرف توصيل	tip
طرف توصيل بارز	beam lead
طرف مشحون	live end
طريقة الشَرْطة اللاتراكزية	defocus - dash mode
طفيلي	parasite. parasitic
طلب من بُعد	remote inquiry
طليق	floating
طنين	hum
طواعية ذرّية	atomic susceptibility
طَوْر	phase
طوربيد موجّه	aerial torpedo
الطول نصف القطري	radianlength
طول نصف موجي	half - wavelength

شبكة	grid. network
شبكة أسلاك	wiring
شبكة سلبية	passive network
شبه موصل	semiconductor
شبه موصل تذبذبي	oscillistor
شبيكة	lattice. mesh
شبيكة المجهار	louvre
شحن	charging
شحنة	charge
شحنة حَيِّزيّة	space charge
شذوذ	anomaly
شرارة دليلية	pilot spark
شريحة	slice
شريط الأنود	anode strap
شريط فيديو	video tape
شريط مرن	tinsel cord
شَطح	overshoot
شعيرة	catwhisker
شغل	work
شفّاف	transparent
شفرة أبجدية	alphabetic coding
شفق	aurora
شَقب دليل موجي	waveguide slot
شكل طوْري	phasor
شكل العنوان	address format

(ص)

صاعدة	anion
صدأ أرجواني	purple plague
صف ثنائي	row binary
صمام	tube. valve
صمام إحكام	loktal tube
صمام اختزان	graphechon
صمام اختزان الشحنة	charge - storage tube
صمام إسناد الفلطية	voltage - reference tube
صمام أشعة كاثودية	cathode ray tube
صمام بلوطي	acorn tube
صمامة طولية	longitudinal fuse
صمام تجمّع	pool tube
صمام ثماني	octode
صمام ثنائي	duodiode. diode
صمام ثنائي ثرميوني	thermionic diode
صمام زجاجي	glass - type tube
صمام سباعي	heptode
صمام سداسي	hexode
صمام الصورة	image tube. picture tube
صمام ضخي	pumped tube
صمام ضوئي	light valve. phototube
صمام ضوئي مضاعف	photomultiplier tube
صمام عدّاد	counter tube. additron
صمام غير تام التفريغ	gassy tube
صمام غير مُشعَل	unfired tube
صمام قلمي	pencil tube
صمام كتابة السمات	charcater - writing tube
صمام مُبين	indicator tube

طيف راديوي	radio spectrum
طيف كهرمغنطيسي	electromagnetic spectrum
طيفيّات	spectroscopy

(ظ)

ظاهرة الحدّافة	flywheel effect
ظاهرة الخط الطويل	long - line effect

(ع)

عابر	transient
عارض إسقاطي	projection display
عازل	insulator. isolator
عازل إجهادي	piezodielectric
عازل ذو فقد منخفض	low - loss insulator
عازل شِبْه جيد	quasi dielectric
عازل ضوئي	optical isolator
عاصفة كهربائية	electric storm
عاكس	inverter
عاكس مستو	plane reflector
عامل الإشابَة	doping agent
عامل الاستدعاء	recall factor
عامل التضخيم	amplification factor
عامل الرادار	radar man
عامل راديو	radioman
عامل الشكل	form factor
عتاد	hradware
عَتَبَة	threshold
عَتَبَة جيجر	Geiger threshold
عَدّ	scaling
عَدَّاد التلألؤ	scintillation counter
عَدَّاد حلقي	ring counter
عَدَّاد عَشري	decade counter
عَدَّاد فواصل زمنية	time - interval counter
عدة محاذاة	aligning tool
عُدّة مرتبطة معاً	harness
العدد الكمّي	quantum number
العدد الكمي المداري	orbital quantum number
عدم الإنفاذيّة	opacity
عرض	display. width
عرض بياني	graphic display
عرض الحزمة	beam width
عرض راداري	radar presentation. radar display
عرض النطاق	hill bandwidth
عرض النطاق الترددي	band width
عرض نطاق القدرة	power bandwidth
عَزْل	insulation
العزل بأطراف بارزة	beam - lead isolation
عزل الموجات الراديوية	radio shielding
عصبون	neuron
عطل	fault. bug
عقدة	node
عُقوف	hook
علم التحكّم الأوتوماتي	cybernetics
علم الغلاف الجوي الشاهق	aeronomy
علم الفلك الراداري	radar astranomy
علم الفلك الراديو	radio astronomy
علم المغنطيسية الهوائية	aeromagnetics
عناصر منطقية	logic
عنصر	element
عنصر دقيق	microelement
عنق	neck
عنوان	address
عَنْوَنة مُكَرَّرة	repetitive addressing
عَوْدٌ أرضي	ground return
عين سحرية	magic eye

(غ)

غادولينيوم	gadolinium
غامر	flood
غشاء رقيق	thin film
غلاف	envelope
غلفانومتر ذو ملف متحرك	moving - coil galvanometer
غلفاني	galvanic
غير مشحون	uncharged
غير مُصَنَّف	unclassified
غير منفذ	opaque
غير مُوالَف	untuned
غير موجَّه	unguided

(ف)

فاراد	farad
فاصل	separator. disconnector
فاصل عَشري	decade
فاعلية	activity
فاقد متغيِّر	variolosser
فتح	open
فتحة	orifice. aperture
فتيلة	filament
فراغ	blank
فرع	branch
فرق طَوري	phase difference
فرق طوري تعامدي	quadrature
فرقعة	popcorn noise
فسيفساء	mosaic
فشل القوس	arcthrough
فَصْل	disconnect
فقدي	lossy
فلز	metal
فلْط	volt
فلطائي ضوئي	photovoltaic
فلطية العَنْقَدَة	bunching voltage
فني كهربائي	electrician
فوري	on - line
فون	phon
في جميع الاتجاهات	omnidirectional
فيزياء الجوامد	solid - state physics

(ق)

قارنة ضوئية	optocoupler
قارن ضوئي	photocoupler

كاثود وهنلت	Wehnelt cathode
كاشف بلوري	crystal detector
كاميرا تلفزيونية	television camera
كاينسكوب	kinescope
كُبّاس	piston
كَبْت	quench
كبت الحاملة	carreir suppression
كَبْح إلكترودينامي	electrodynamic braking
كبل إجابة	answering cord
كبل دليلي	leader cable
كبل زوجي	paired cable
كبل شريطي	ribbon cable
كرة نصف قطرية	radian sphere
كروماترون	chromatron
كُرَيَّة	pellet. button
كسب	gain
كسب الإدخال	insertion gain
كشف	detection. acquisition
كشف أنودي	anode detection
كظمي	adiabatic
كفاءة	efficiency
كفاءة الدارة	circuit efficiency
كَلال	fatigue
كليسترون	klystron
كَمّ	quantum
كَمّ افتراضي	virtual quantum
كَمِد	opaque
كُمدَة	opacity
الكهرباء	electricity
الكهرباء الإجهادية	piezoelectricity
كهرباء حديدية	ferroelectricity
الكهرباء الحرارية	pyroelectricity. thermoelectrics
الهرباء الساكنة	electrostatics
كهرباء سالبة	negative electricity
كهرباء ضوئية	photoelectricity
الكهرباء المغنطيسية	electromagnetics
كهربائي	electric. electrical
كهربائي إجهادي	piezoelectric
كهرحراري	electrothermal
الكهرحركيات	electrokinetics
كهرل	electrolyte
كَهْرلة	electrolysis
كوارتز	quartz
كودان	codan
كولوم	coulomb

(ل)

لا اتجاهي	nondirectional. astatic
لا تزامني	asynchronous. nonsynchronous
لا تماثلي	asymmetrical
لا حثّي	noninductive
لا خطّي	nonlinear
لاقط	pickup
لا لوني	achromatic
لا مغنطيسي	nonmagnetic

قارورة مغنطيسية	magnetic bottle
قارىء أبجعددي	alphanumeric reader
قاطع	chopper. cutout
قاطعة	cutter
قاطع الدارة	circuit breaker
قاطع زيتي	oil - break
قاعدة	pedestal. base
قاعدة إحكام	lock - in base
قاعدة تساعية	noval base
قاعدة ثُمانيَّة	octal base
قاعدة الزمن	time base
قُبّة رادارية	radome
قبولية	admittance
قبولية شبكية	network admittance
قبولية الصورة	image admittance
قبولية قياسية	normalized admittance
قُدْرة	power
القدرة الرئيسية	main power
القدرة الفائقة	superpower
قدرة لاواطيّة	wattless power
قذيفة سمتية	azon
قراءة الخرج	readout
قراءة وتخزين المعلومات	read - in
قَسْر	forcing
قِسم	branch
قسم مرشّح	filter section
قصّ	clipping
قضيب الموالفة	tuning wand
قطّاع	chopper
قطاع محدِّد الموقع	localizer sector
قطب	pole electrode
قطع	cutoff
قَطع الاستعادة	recovery interrupt
قَطع التردد المنخفض	low - frequency cutoff
قطع التشوُّش	look through
قفز الوميض	flashover
قَفْلة قابلة للضبط	adjustable short
قُفول فعّال	active homing
قناة	channel
قناع	mask
قنصلة	console
قوة دافعة كهربائية	electromotive force
القوة الدافعة المغنطيسية	magnetomotive force
قوس	arc
قوس خلفي	arcback
قوس قزح	rainbow
قيادة رادارية	radar pilotage
قياس	measurement
قياس الجهد	potentiometry
القياس من بعد	telemetering
قياس هوائي	aerometry
قيمة إعتاق	trip value

(ك)

كاتم الضجيج	noise silencer. noise suppressor

مُتمِّم	complementary
متوازٍ	parallel
متوازن	balanced
متوازيات على التوالي	parallel series
المتوسط الزمني للإصلاح	mean time to repair
متوسط العدد الضوضائي	average noise figure
متوسط قدرة الخرج	average power output
مُثقب المبرقة الكاتبة	teletypewriter perforator
مجال	field
مجال كهربائي	electric field
مجال كهرمغنطيسي	electromagnetic field
مجال مغنطيسي	magnetic field
مجال مغنطيسي ساكن	magnetostatic field
مجرى أسلاك	raceway
مجرى جوي	atmospheric duct
مُجزِّيء الطور	phase splitter
مُجزِّيء الغلفانومتر	galvanometer shunt
مِجَسّ قارن	coupling probe
مجمع	collector
مجمعة	collector
مجمعة قياسية	analog adder
مجمعة نصفية	half - adder
مجمعة ومطرحة	adder - subtractor
مجموعة آمرة	command set
مجموعة جهاز سائل مجيب	transponder set
مجموعة موجية	wave group
مجموعة وهمية	phantom group
مجهار	loudspeaker
مجهار الترددات العالية	electrostatic tweeter
مجهار خفيض	woofer
محاث	inductor
محاثة	inductance
محاثة ذاتية	self - inductance
محاثة متغيرة	increductor. varindor
محاذاة	alignment
محاكاة	simulation
محايد طليق	floating neutral
مُحدِّد	limiter
محدِّد الموضع	locator
محدِّد موقع	localizer
محرِّك	motor
محرِّك كهربائي	electric motor
محرِّك مُؤازرة	servomotor
محرِّك ملفات التوازي	shunt - wound motor
محززة	grating
محزّ مقفل	locked groove
مِحَسّ	sensor
محطة إرسال	transmitting station
محطة استماع	listening station
محطة رادار	radar station
محطة راديو	radio station
محطة معطيات من بُعد	remote data station
محفز متقدم	pretrigger
مِحقن	injector
مُحكِم إطاري	loop control

لا مفاعلي	nonreactive
لا نُقطية	astigmatism
لَدْن	plastic
لغط	crosstalk
لفّ الإلكترون	electron spin
لفات جيب التمام	cosine winding
لفة	turn
لف طبقي	layer winding
لف متراكب	lap winding
لفيفة	winding
لوح	plate
لوح بلاستيكي	plastic plate
لوحة توزيع رادارية	radar distribution switchboard
لوحة دارة مطبوعة	printed circuit board
لوحة رقعات	patch board
لوحة طرفية	terminal board
لوحة مفاتيح	keyboard
لوحة مقابس	plugboard
لوحة تأريضي	grounding plate
لوحة تركيب	panel board
لوح حجب	flag
لولب موالفة	tuning screw
لُومن	lumen
لومن - إرغ	lumerg
لون أساسي	primary colour
ليثيوم	lithium

(م)

مؤرَّض	earthed
ماخ	mach
مادة مضادة	antimatter
مازج لوني	colorplexer
ماسك اختبار	test clip
ماصّ	absorber
مانح	donor
مبدد	dissipator
مبرقة كاتبة	teletype
مبرهنة انتقال القدرة	power transfer theorem
مُبلغ الذروة	peaker
مبيت الهوائي	doghouse
مبيِّن	indicator
مبين مواقع إسقاطي	plan position indicator
متباع	sequencer
مُتَّجه إشعاعي	lobe
مُتَّجه إشعاعي جانبي	side lobe
متحكِّم بالرادار	radar controller
متساوي الجهد	equipotential
متشبع	saturated
متطاور	time phase
متعادل	neutral
متعدد الطور	polyphase
متعدِّد الوظائف	multifunction
متغيِّر اللون	allochromatic
متغيِّر وسيطي	parameter
مُتقبِّل	acceptor

محكم احتفاظ	hold control
مُحكِم البؤرة	focus control
محكم جماعي	ganged control
المحو	erase
محور رئيسي	principal axis
محوِّل	transformer
محوِّل طاقة	transducer. power transformer
محوِّل طاقة تذبذبي	osciducer
مُخبٍ	fader
مخطّط تفصيلي	schematic diagram
مخطّط التوصيلات	connection diagram
مخطّط جانبي	profile chart
مخطّط الدارة	circuit diagram
مخطّط كهربائي	electrograph
مخفّف الذروة	deaccentuator
مداريّ	orbital
مداومة	persistence
مدخل	input
مِدْفَعَة	gun
مدلولات اصطناعية	dummy
مُدوِّم	gyrator
مدى الإحكام	lock - in range
مدى الإدراك	range comprehension
مدى موالفة	tuning range
مُذَبْذِب	oscillator
مذبذب غان	Gunn oscillator
مذبذب فان ديربول	Van der Pol oscillator
مَرْئي	video
مراقبة	monitoring
مراقبة التشوّش	lookthrough
مراقب رادارية	radar observer
مُرحِّل	relay
مُرحِّل إعادة الإغلاق	reclosing relay
مُرحِّل انخفاض الفلطية	undervoltage relay
مرحلة الخرج	output stage
مُرحِّل ثنائي	bistable relay
مُرسِل	transmitter
مُرسِل الصور اللاسلكية	facsimile transmitter
مُرسِل صوري	video transmitter
مُرسِل طبلي	drum transmitter
مُرسِل مجيب تبادلي النطاق	crossband transponder
مُرسِل مرئي	visual transmitter
مِرسمة أشعة كاثودية	cathode - ray oscilloscope
مرسمة أمواج	ondograph
مرسمة إشارات جامعة	omnigraph
مرسمة تذبذبات	oscilloscope
مِرسمة تذبذبات رادارية	radarscope
مُرشِّح	filter
مُرشِّح إطاري	loop filter
مُرشِّح إمرار للترددات العالية	high - pass filter
مرشح إمرار نطاقي	band - pass filter
مُرشِّح تبييض	whitening filter
مرشح الترددات المنخفضة	low - pass filter
مُرشِّح التموج	ripple filter
مُرشِّح ثلمي	notch filter

مُرشِّح جوابي	octave filter
مُرشِّح خدشي	scratch filter
مُرشِّح سلبي	passive filter
مُرشِّح شبيكي	lattice filter
مُرشِّح الضوء المحيط	ambient - light filter
مُرشِّح فعّال	active filter
مُرشِّح متكرر	iterative filter
مُرشِّح منع نطاقي	band - rejection filter
مُرشِّح نسقي	mode filter
مرشح يمكن موالفته	tunable filter
مرقاب بيانات القياس من بعد	telemetric data monitor
مُركّب	component
مركّب التردد	frequency synthesizer
مِرْكَم	accumulator. battery
مِرْنان دليل موجي	waveguide resonator
مرنان مُعنقِد	buncher resonator
مروحة خرج	fan - out
مروحة دخل	fan - in
مُزحزِح الطور	phase shifter
مُزحزح طوري	phaser
مزدوجة بلورية	bimorph cell
مزدوجة حرارية	thermocouple
مُزيل	etchant
مزيل التضاعف	demultiplexer
المساحة الخالية من التسجيل	land
مساعد لحام سمكرة	soldering flux
مُسامَحة	perveance
مسبار	probe
مسبار راداري	radarsonde set
مُستأصِل	getter
مستثير	exciter
مستخلص	demodulator
مُستشِف	tracer
مستقبل	receiver
مستوى اعتمادية مقبول	acceptable reliability level
مستوى نوعية مقبول	acceptable quality level
مُسجِّل	logger. register
مسجل فيلم صوتي	film sound recorder
مسح	scan. sweep
مسخن	heater
مُسرِّب	leaky
مسرِّع	accelerator
مسمار	pin
مسمار المحاذاة	alignment pin
مسماع	earphone
مسموع	audible
مسير مغنطيسي	magnetic course
مُسيقة الباص	bus driver
مشبك البطارية	battery clip
مَشْبَك تأريض	ground clamp
مشبك تمساحي	alligator clip
مُشِعّ	radiant. radiator
مُشعِل	ignitor
مُشغِّل ضابط	actuator

مُشفّر صوت	voice coder
مُشفّر صوتي	vocoder
مُشكِّل النبضات	pulse shaper
مُشوِّش	jammer
مصباح دليلي	pilot lamp
مصباح فلوري	fluorescent lamp
مصباح متوهّج	incandescent lamp. glow lamp
مصباح ومضي	flash lamp
مصدر أيوني مستقطب	polarized ion source
مُصرِف حرارة	heatsink
مصعَد	anode
مصفوفة نقطية	dot matrix
مصفوف منطقي مبرمج	programmable logic array
مصيدة	trap
مضاءلة	damping
مضاءلة زائدة	magnetic damping
مُضائل	damper
مُضاعف	doubler
مضاعف التردد	frequency doubler. frequency multiplier
مُضاعِف تقسيمات زمنية	time - division multiplier
مضبط إطاري	framer
مضبط الصِّفر	zero adjuster
مُضخِّم	amplifier
مُضخِّم مُتقدِّم	preamplifier
مُضخِّم معكوس الطور	paraphase amplifier
مِضربة	multiplier
مُضمِّن التردد	frequency modulator
مُضيِّع الطاقة	losser
مطابقة الحمل	load matching
مطاوعة	susceptance
مطرحة نصفية	half - subtractor
مُعادِل	equalizer
مُعادَلة	equalization
مُعالِج دقيق	microprocessor
مُعامِل الإرسال	transmittance
مُعامِل الإزالة	etch factor
مُعاوِد	recycling
معاوقة	impedance
مُعاوقة موجية	wave impedance
مُعاوقة نقطة الحفز	driving point impedance
معاوقة وقبولية	immittance
مَعْبَر	crossover
معدات	hardware
مِعْدَاد	scaler
معدة	equipment
مُعَدِّل	modifier
معدل الالتفاف	slew rate
معدن	metal
معزّز	booster
معزول	insulated
معقاب	multiplexer
معلومة رادارية	radar intelligence item
مُعَنقِد	buncher
مُعوِّض هبوط الخط	line - drop compensator
معيار	gage
معيار التردد	frequency standard
مُعيد	repeater
مُعيد الإنتاج	reproducer
معيد طرفي	drop repeater
معيد المعاوضة	:frogging repeater
معيِّن	finder
معيِّن المنظر	viewfinder
مُغاير	pickoff
مُغذ	feeder
مغْذَاة	power supply
مُغذّي دارة اتصال	trunk feeder
مغلق بصورة عادية	normally closed
مغمور بالزيت	oil - immersed
مغنطرون	magnetron
مغنطيس	magnet
مغنطيس كهربائي	electromagnet
مغنطيس نضوي	horseshoe magnet
المغنطيسيات الحديدية	ferromagnetics
مغنطيسية	magnetism
مغنطيسية إجهادية	piezomagnetism
مغنطيسي كهربائي	electromagnetic
مغنيسيوم	magnesium
مغيار	variometer
مُغيِّر	converter
مُغيِّر تفرعي	tap changer
مُغيِّر خافض بارامتري	parametric down - converter
مُغيِّر دوري	cyclo - converter
مُغيِّر رقمي إلى نظيري	digital - to - analog converter
مُفاضِل	differentiator
مُفاعِل	reactive
مفاعلة	reactance
مفتاح	key
مفتاح بمنزلق	slide switch
مفتاح تشفير	bug
مفتاح ثلاثي	three - way switch
مفتاح ثنائي	biswitch
مفتاح جماعي	gang switch
مفتاح لحظي	:momentary switch
مفتاح مبدِّل	commutator switch
مفتاح المتجه الإشعاعي	lobe switch
مفتاح مغلَّف	enclosed switch
مفتاح مفرِّع	tap switch
مفتاح مفصلي	toggle switch
مفتاح وصل وقطع	on - off switch
مُفتِّح	keyer
مفتوح بصورة عادية	normally open
مُفسِد	poison
مُفيض تحويلي	transfluxor
مُقارِن	comparator
مُقارِن متغيِّر	variocoupler
مقاومة	resistance
مقاومة الإظلام	dark resistance
مقاومة توازٍ	shunt
مقاومة متبقية	end setting

مقاومة مغنطيسية	magnetoresistance
مقاوم سالب	nesistor
مقاوم ضوئي	photoresistor
المقاومية الكهربائية	electrical resistivity
مقبس	jack. plug
مقبس إصبعي	pin jack
مقبس رقائقي	wafer socket
مقبس صوتي	phono jack
مقبس طرفي	tip jack
مقرن	yoke
مقرنة اتجاهية	directional coupler
مقسِّم التردد	frequency divider
مُقَطِّع	interrupter
مقبس رقائقي	wafer socket
مُقَوِّم	rectifier
مُقَوِّم سليكوني محكوم	silicon controlled rectifier
مقياس	meter. gage
مقياس أمبيري	ammeter
مقياس ارتفاع	altimeter
مقياس التسارع	accelerometer
مقياس التعرض	exposure meter
مقياس التيار من بعد	teleammeter
مقياس الجهد	potentiometer
مقياس جيودي	geodimeter
مقياس الدوران	tachometer
مقياس ذو ملف متحرك	moving - coil meter
مقياس الزوايا الراديوي	radiogoniometer
مقياس ضربات القلب	cardiometer
مقياس ضربات قلب الجنين	cardiotocogram
مقياس الطاقة الإشعاعية الحرارية	bolometer
مقياس فُلطية	voltmeter
مقياس الفواصل الزمنية	chronotron
مقياس قدرة لا اتجاهي	astatic wattmeter
مقياس الكهربية	electrometer
مقياس متعدد	multimeter
مقياس محاثة	inductometer
مقياس معاوقة	impedometer
مقياس معدل العَدّ	rate meter
مقياس الملي أمبير	milliammeter
مقياس مليفلطي	millivoltmeter
مقياس ميكرو أمبيري	microammeter
مقياس ميكرو فلط	microvoltmeter
مقياس ميل شبكي	grid - dip meter
مقياس نبضات القلب	cardiotachometer
مقياس نسبي	ratio meter
مقياس الوقت السريع	fast time scale
مُكامل	integrator
مكبر	amplifier
مُكَثِّف	capacitor
مُكَثِّف تهذيب	trimmer capacitor
مُكَثِّف الرطوبة	humidity capacitor
مكثِّف زاويّ	book capacitor
مُكَثِّف سلكي	gimmick
مُكَثِّف ضبط	padder
مُكَثِّف قارن	coupling capacitor
مُكَثِّف متغيِّر	varicap
مُكَثِّف ورقي	paper capacitor
مُكَثِّف ورني	vernier capacitor
مكشاف	detector
مكشاف أحادي	monoscope
مكشاف الارتفاع والسمت	azel scope
مكشاف الترددات العالية	ondoscope
مكشاف الفواصل الزمنية	chronoscope
مُكَوِّد ضوئي	optical encoder
ملء الثغرات	gap filling
مُلاشاة	blasting
ملامس ماسح	wiping contact
مُلحق	accessory
ملف	coil. inductor
ملف إعتاق	trip coil
ملف معاوقة	impedance coil
ملف وَخزي	tickler coil
ملقمة بطاقات	card feed
مماس الفقد	loss tangent
مُمَدِّد النبضة	pulse stretcher
ممر	path
مِمساك	catcher
مميِّز	discriminator
منارة راديوية	radio beacon. radiophare
مُنَبِّض	pulser
منبع	source
منبع قدرة	power supply
منحنى مميِّز	characteristic curve
متساوي الجهد الكهربائي	isoelectric
منسوب	level
منطقة	region
مُنَظِّم	regulator
منع	blocking
منع التشوش	antijamming
منعدم التوصيل	no connection
مَنْفَذ	port
منفذ خارجي	out - port
مِنقاة	selector
منقاة متقدمة	preselector
منقاة النطاق الترددي	band selector
مُهاوَنة	elastance
مُهايِىء	adapter
مَهْبِط	cathode
مُهتز	vibrator
مُهتز متعدد التوافقيات	multivibrator
مهداف إسقاط قنابل راداري	radar bombsight
مُهِمَّة رادارية	radar mission
مهمِّد الضجيج	noise killer
مهندس اتصالات	communications engineer
مو	mho
مواسير	plumbing
مواصلة	conductance
مُوالِف	tuner
مُوالَفة	tuning
موجب	positive

نبضة الإخلاء	blanking pulse
نبضة إعتاق	tripping pulse
نبضة تمكين	enabling pulse
نبضة تيار الإظلام	dark - current pulse
نبضة حفز	drive pulse
نبضة دليلية	strobe pulse
نبضة شبحية	ghost pulse
نبضة ضبط	set pulse
نبضة قراءة جزئية	partial - read pulse
نبضة كتابة جزئية	partial - write pulse
نبضة لاحقة	afterpulse
نبضة منع	inhibit pulse
نُبَيْضَة	impulse
نزوح حراري	thermomigration
نسبة الإشارة إلى الضجيج	signal - to - noise ratio
نسبة تردد الصورة	image ratio
نسبة التشغيل	duty ratio
نسبة الحاملة إلى الضجيج	carrier - to - noise ratio
نسبة حَدِّيَّة	limit ratio
نسبة فعالية المقدمة إلى المؤخرة	front - to back ratio
نسبة اللفات	power ratio
نَسَق	mode
نسق التعزيز	enhancement mode
نسق زمن الانتقال	transit - time mode
نَسَق شَبَحي	ghost mode
نسق مزدوج	double - moding
نَص من بعد	teletext
نصوع	luminance
نطّاط	flip - flop
نطّاط تابع ومتبوع	master - slave flip - flop
نطاق	band
نطاق إمرار	passband
نطاقات تبادلية	crossbanding
نطاقات جانبية	sidebands
النطاق غير المجاز	forbidden band
نطاق متقاطع	crossband
نطاق ممتلىء	filled band
نطاق موجي	wave band
النطاق الهامد	dead band
نطاق وسمت	azran
نظام إدخال بيانات	reentry system
نظام الاستعادة	recovery system
نظام تتبع مُساعِد	aided tracking
نظام جمع الألوان	additive colour system
نظرية نورتون	Norton's theorem
نظير	analog
نظير الكاثود	anticathode
نَفاذ	permeance
نفاذية	hardness
نقص التراكب	under lap
نقص التضمين	under modulation
نقص المضاءلة	underdamping
نقص الأساس	radix point
نقص إطلاق	firing point

موجة	wave
موجة جازّة	shear wave
موجة حاملة	carrier wave
موجة دقيقة	microwave
موجة كهربائية مستعرضة	transverse electric wave
موجة نصفية	half - wave
موجه	director
المُوَجِّهية	directivity
موحِّد البناء	isolith
مُوَصِّل	conductor
مُوَصِّل رباعي	quad
مُوَصِّل ضوئي	photconductor
مُوَصِّل قارن	loop
مُوَصِّلية	conductivity
الموصلية الحرارية	pyroconductivity
موصلية ضوئية	photoconductivity
موطىء	pad. land
مُوَقِّت	timer
موقع إسناد راداري	radar fix
موقع إسناد راديوي	radio fix
موقع اختزان	location
مُوَلِّد	generator
مُوَلِّد إشارة	signal generator
مُوَلِّد ثيفينين	Thévenin generator
مُوَلِّد حَدَري	ramp generator
مُوَلِّد دالات	function generator
مُوَلِّد متناوب	alternator
مُوَلِّد مُغيِّر	wobbulator
مُوَلِّد منشاري	sawtooth generator
مُوَلِّد نبضات	pulse generator
مُوَلِّد نُبَيْضِيَّات	impulse generator
مُوَلِّد نقطي	dot generator
مُوَلِّد نماذج	pattern generator
مُوَلِّد هوائي	aerogenerator
موليبدنوم	molybdenum
مومض حراري	thermal flasher
مونوليثي	monolith
مُوَهِّن	attenuator
مُوَهِّن سلّمي	ladder attenuator
ميزون	meson
ميكا	mica
ميكروفون	microphone
ميكروفون تلامسي	contact microphone
ميكروفون شفة	lip microphone
ميكروفون عروة	lapel microphone
ميل مغنطيسي	magnetic dip

(ن)

الناتج الكمِّي	quantum yield
ناسخة	transcirber
ناشرة خطية	line diffuser
ناطق متحرك	walkie - talkie
نافذة	window
ناقل شريطي	deck
نبضات صندوقية	boxcars

واط	watt
واقٍ	protector
وامض دقيق	microflash
ألوان جمعية أساسية	additive primaries
الوجهة الزاوية الربعية	quadrantal heading
وجه القطب	pole face
وحدة توهين	pad
وحدة كسب عرض النطاق	unity gain bandwidth
وحدة مطلقة	absolute unit
وحدة مقاوم ومكثف	rescap
وحيد الاتجاه	unidirectional
وصلة	joint
وصلة حادة	abrupt junction
وصلة متغايرة	heterojunction
وصلة ملامسة	butt joint
وصلة منصهرة	fused junction
وصلة منمّاة	grown junction
وضوح	definition
وقاء	shield
وَمَض	glint
وميض إلكتروني	electronic flash
ألومينا	alumina
ألومينية	aluminization
وَهْدَة النبضة	pulse valley
ويبر	weber
آلية مؤازرة	servomechanism

(ي)

يجفّر	encode
يحاذي	align
يحوّل إلى أرقام	digitize
يخصص موقعاً	allocate
يخمّل	passivate
يزود بالطاقة	energize
يستحث	energize
يسجل	transcribe
يضخم	amplify
يضمّن	modulate
يعادل	neutralize
يغاير	heterodyne
يغذي	feed
يفصل	isolate
يكبر	amplify
يكود	encode
ينسخ	transcribe
ينشط	activate
يوالف	tune

نقطة تفرع	tap
نقطة ربط	tie point
نقطة ساكنة	quiescent point
نقطة الصورة	pixel
نقطة فوسفورية	phosphor dot
النقطة اللالونية	achromatic point
نقطة مراجعة رادارية	radar check point
نقطة نصف القدرة	half - power point
نقطة عقدية	nodal points
نقيض السيكلوترون	anticyclotron
نماء فوقي	epitaxy
نموذج الإشعاع	radiation pattern
نموذج مؤقت	breadboard model
نهاية	terminal. termination
نهج تشخيصي	diagnostic routine
نوار	blooming
نيبر	neper
نيغاترون	negatron
ألنيكو	alnico
نيوترون	neutron
نيوترون بِكْر	virgin neutron
نيوترينو	neutrino
نيوترينو مضاد	antineutrino
نيوفستور	nuvistor

(هـ)

هاتف	telephone
هامش	margin
هدف راداري	x - ray target
هدف غير حقيقي	false target
هرتز	hertz
هَضَبَة	mesa. plateau
هلام السليكا	silica gel
هلمهولتز	helmholtz
هليترون	helitron
هندسة الراديو	radio engineering
هنري	henry
هوائي	antenna. aerial
هوائي ألفورد	Alford loop
هوائي إصطناعي (دمية)	dummy antenna
هوائي إطاري	loop antenna
هوائي ذو حزمة قلمية	pencil beam antenna
هوائي مبروم	whip antenna
هوائي مظلي	umbrella antenna
هيجان حراري	thermal agitation

(و)

واجهة	face

معجم الالكترونيات

- يحتوي على أكثر من 7000 مصطلح معرّف.
- يغطي علوم الالكترونيات والالكترونيات الدقيقة، وفيزياء الحالة الصلبة وأشباه النواقل، والالكترونيات الرقمية والدارات المنطقية، وأجهزة الاتصالات والقياس.
- يضم مئات من الأشكال والرسوم والمخططات الكهربائية التي تسهم في إيضاح عمل الدارات.
- رُتب حسب النظام الألفبائي الانكليزي. وألحق به مسرد عربي - انكليزي ومسرد فرنسي - انكليزي تسهيلاً لاستخدامه في كافة الأقطار العربية.

أ.د. حسن مرسي فرحات

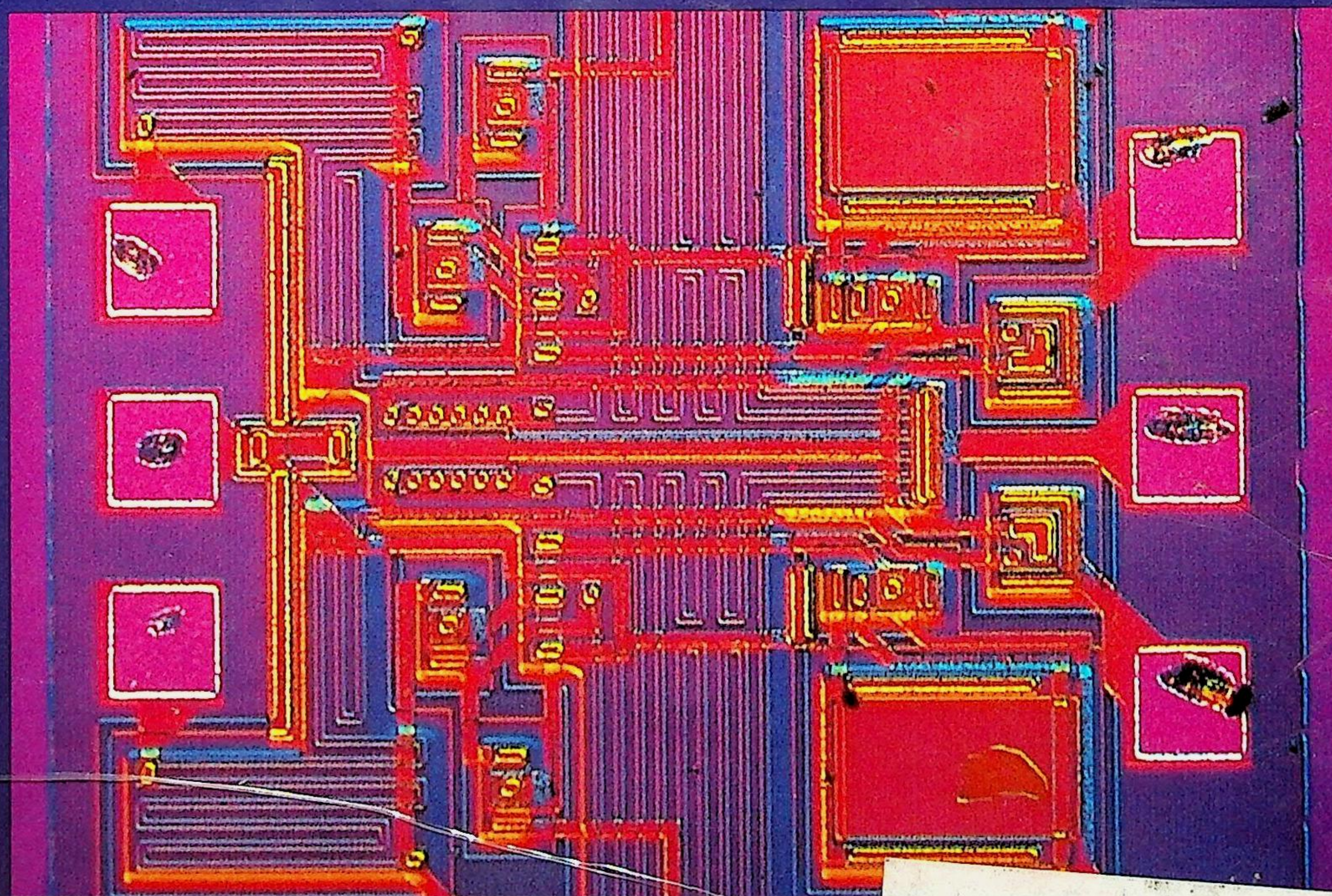
- أستاذ الحواسيب بكلية الهندسة في جامعة الأزهر
- حصل على البكالوريوس في الاتصالات والالكترونيات من كلية الهندسة بجامعة القاهرة عام 1963 وعلى دبلوم دراسات عليا في الاتصالات الكهربائية والالكترونيات من جامعة الأزهر عام 1967. وعلى الماجستير من جامعة الأزهر عام 1969. ثم على الدكتوراه عام 1972 من جامعة درسدن في ألمانيا.
- عمل في شركة ICL البريطانية للحواسيب. وفي قسم المشروعات في هيئة الاذاعة البريطانية BBC. ثم تدرج في هيئة تدريس كلية الهندسة بجامعة الأزهر حتى حصل على درجة الاستاذية فيها.
- عمل باحثا في جامعة هامبورغ بالمانيا. وله أبحاث عديدة منشورة في مجلات علمية عالمية ومحلية. كما اشرف على عدد كبير من رسائل الماجستير والدكتوراه. وهو عضو في عدد من الجمعيات العلمية.
- من مؤلفاته كتاب تحليل الدارات الالكترونية باستخدام الحاسوب، و تصميم المكونات الجامدة للحاسوب

Academic Reference Dictionaries

DICTIONARY OF ELECTRONICS

English-French-Arabic

Dr. Hassan Morsee Farhat



ACADEMIA

معجم الإلكترونيات ان
(5-5-5) 19314